This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

## Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

## About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/

LANE
MEDICAL LIBRARY
SEAL OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY
1885
Gift
University of California
Medical School

# MEDICINISCHE KLINIK

DES

# HÔTEL-DIEU IN PARIS

VON

A. TROUSSEAU,

Professor der medicinischen Klinik an der medicinischen Facultät zu Paris, Mitglied der kaiserl. Academie der Medicin, Commandeur der Ehrenlegion etc. etc.

Nach der II. Auflage deutsch bearbeitet
und mit einem Schlusswort versehen

von

DR. P. NIEMEYER
in Magdeburg.

DRITTER BAND.

WÜRZBURG.

DRUCK UND VERLAG DER STAHEL'SCHEN BUCH- UND KUNSTHANDLUNG

1868.

L.W.
T86cu
V.3
1868

# Inhalts-Verzeichniss.


| | | Seite |
|---|---|---|
| LXVII. | Vertigo a stomacho laeso | 1 |
| LXVIII. | Von der Dyspepsie | 17 |
| LXIX. | Chronische Gastritis | 57 |
| LXX. | Einfaches chronisches Magengeschwür | 62 |
| LXXI. | Von der Diarrhö | 88 |
| LXXII. | Kindercholera — Durchfall der Kinder | 109 |
| LXXIII. | Von dem Stillen der Kinder — der ersten Zahnung und der Entwöhnung | 120 |
| LXXIV. | Dysenterie | 132 |
| LXXV. | Von der Stuhlverstopfung | 146 |
| LXXVI. | Fissura ani | 154 |
| LXXVII. | Darmverschliessung | 161 |
| LXXVIII. | Gallencolik; Gallensteine | 176 |
| LXXIX. | Echinococcussack (Hydatiden) der Leber | 202 |
| LXXX. | Vom Icterus gravis | 226 |
| LXXXI. | Syphilis der Neugeborenen | 246 |
| LXXXII. | Gicht | 264 |
| LXXXIII. | Vom knotenförmigen Rheumatismus, fälschlich gichtischer Rheumatismus genannt | 300 |
| LXXXIV. | Vom acuten Gelenkrheumatismus und von der ulcerösen Endocarditis | 316 |
| LXXXV. | Febris intermittens | 339 |
| LXXXVI. | Rachitis | 368 |
| LXXXVII. | Die wahre Chlorose und die falschen Chlorosen | 397 |
| LXXXVIII. | Von der Cirrhose | 412 |
| LXXXIX. | Addisson'sche Krankheit | 430 |
| XC. | Leucocythaemie | 439 |
| XCI. | Von der Adenie | 448 |
| XCII. | Von der Amenorrhoe und dem haemorrhagischen Fieber | 460 |
| XCIII. | Von der Beckenhaematocele | 466 |


57530

| | | Seite |
|---|---|---|
| XCIV. | Von der puerperalen Eiterinfection | 475 |
| XCV. | Phlegmasia alba dolens und Embolie | 490 |
| XCVI. | Von den perinephritischen Abscessen | 516 |
| XCVII. | Von den perihysterischen Abscessen | 535 |
| XCVIII. | Neue Art von Anasarca in Folge von Urinverhaltung | 548 |
| XCIX. | Von der Wanderniere | 554 |
| C. | Von der Erschlaffung der Beckensymphysen | 563 |
| CI. | Von der Percussion | 569 |
| | Schlusswort des deutschen Bearbeiters | 576 |

# LXVII. Vertigo a Stomacho laeso.

**(Vertigo per consensum ventriculi der Alten; Magenschwindel.)**

**Vertigo ab aure laesa — Ohrschwindel.**

Der Magenschwindel wird oft übersehen. — Die Symptome desselben werden oft auf Gehirncongestion bezogen und dann mit Mitteln bekämpft, welche eine Verschlimmerung bewirken. — Grosse Aehnlichkeit mit ihm hat der Ohrschwindel. — Die Behandlung des Magenschwindels ist diejenige der Dyspepsie.

Meine Herren!

Im Saale Saint-Bernard Nr. 29 bis lag etwa 2 Monate lang eine 57jährige Frau mit Erscheinungen, auf welche ich Sie ganz besonders aufmerksam machen möchte:

Diese Frau hatte sich bis zu den climacterischen Jahrgängen stets sehr wohl befunden, wurde aber nunmehr von erheblichen Metrorhagieen befallen, durch welche sie sehr herabkam; gleichzeitig und allmählig stellten sich Magenbeschwerden ein, bestehend in einem Gefühl von Schwere, Schmerz in der regio epigastrica, welcher nach unten, nach dem Rücken und nach den Lenden hin ausstrahlte und in der Herzgegend sich zu Stichen steigerte. Dabei war der Appetit gut und nur gegen Hülsenfrüchte und kalte Speisen herrschte deshalb ein Widerwille, weil sie das Gefühl von Schwere in der Magengegend steigerten; auch die Verdauung wurde dadurch erschwert, es stellte sich während derselben sogar allgemeines Unwohlsein und fliegende Hitze im Gesichte ein; warme Speisen wiederum beschwichtigten diese Beschwerden.

Den weiteren Verlauf, wie er uns besonders interessiren soll, beschrieb die Kranke wie folgt:

Vier Tage vor ihrem Eintritt in das Hospital machte sie sich von Hause auf, nachdem sie seit 6 Tagen erheblichen Anstrengungen und Kümmernissen ausgesetzt gewesen; obgleich gerade nicht im eigentlichen Sinne krank, hatte sie doch stark an Appetit verloren und die Verdauung immer unregelmässiger werden sehen; am Tage ihres Aufbruchs nahm sie noch wie gewöhnlich eine Tasse Caffee mit Milch zu sich und trat dann in Begleitung eines ihrer Kinder den drei Stunden weiten Weg nach Saint-Quentin an, welchen sie schon oft, und zwar erst noch vor 6 Tagen ohne alle Beschwerde zurückgelegt hatte. Kaum war sie 3 Kilometer weit gekommen, als sie von Schwindel und Schwere im Kopfe — ohne eigentlichen Schmerz, auch ohne Vergehen der Sinne wie bei gewöhnlicher Ohnmacht — befallen wurde. Es kam ihr vor, als ob die Erde sich zu ihren Füssen öffnete, die Beine zitterten ihr und sie fühlte sich unwiderstehlich gegen den Abgrund hingezogen, den sie vor sich zu sehen glaubte; dabei empfand sie Uebelkeit, Brechneigung und erbrach selbst einen Theil des am Morgen Genossenen nebst einiger heller Flüssigkeit; indessen behielt sie ihr volles Bewusstsein, denn während sie noch Schreckensrufe ausstiess und ihren Sohn anflehte, sie von dem vermeintlichen Abgrunde zurückzuhalten, war ihr das Irrthümliche dieser Wahrnehmung vollkommen klar. Der Zufall währte etwa 10 Minuten und die Kranke vergleicht den Zustand mit demjenigen, dem man ausgesetzt ist, wenn man von der Höhe eines Kirchthurmes herab die Erde betrachtet, und zwar war der Schwindel so stark, dass man die Frau an jenem Tage hinsetzen und später, als man sie in ein nahegelegenes Haus gebracht, auf ein Bett legen musste. Erst jetzt stellte sich auch heftiger Kopfschmerz ein, der so war, „als ob ihr der Schädel gespalten würde.“ Auch war sie nicht im Stande sich fahren zu lassen, sondern man musste sie mehrere Stunden lang ruhig ausgestreckt liegen lassen, bis sich gegen Abend der Zustand so weit gegeben hatte, dass sie zu Fuss wieder nach Hause zurückkehren konnte; nur etwas Schwere im Kopfe war zurückgeblieben, sonst aber der Gang sogar sehr gut bekommen. Danach nahm sie mit Appetit etwas Speise zu sich und schlief volle 9 Stunden lang ohne die geringste Störung.

Am anderen Morgen nach dem Erwachen fühlte sie sich nur noch ein wenig schwer im Kopfe, frühstückte aber wie gewöhnlich und trat die Fussreise von Neuem an, legte die 3 Meilen auch glücklich zurück, fühlte sich danach sogar sehr wohl und bestieg in Saint-Quentin den Eisenbahnwagen. Die Hälfte der Tour legte sie glücklich zurück; als sie jedoch auf der Station Creil aussteigen wollte, wurde sie wieder derartig schwindelig, dass sie, um nur nicht hinabzustürzen, den Arm eines Reisegefährten ergreifen musste; dabei war ihr, als ob sämmtliche Waggons hin und her tanzten und sich mit ihr zugleich in einen Abgrund stürzen wollten, der sich abermals vor ihr zu öffnen schien. Dieser Zustand, dessen blosse Schilderung die Kranke in Schrecken versetzte, währte etwa 10 Minuten; auch diesmal hatte sie ihr volles Bewusstsein behalten und antwortete auf alle Fragen mit grösster Klarheit. Sie nahm auch wieder im Coupé Platz, fühlte sich zwar noch unbehaglich und verhielt sich in Folge dessen

schweigsam, kam aber binnen 2 Stunden glücklich in Paris an; nur das Gefühl von Unbehaglichkeit dauerte noch an und war auch am andern Tage nicht verschwunden, als die Frau nach dem Hôtel Dieu kam, um ihre dort krank liegende Tochter zu besuchen. Auch klagte sie noch über Kopfschmerz, der wieder so war, als ob ihr der Schädel gespalten würde. Demnächst liess sie sich auf Zureden ihrer Tochter in das Hôtel Dieu aufnehmen.

Die nähere Untersuchung ergab nur eine geringe Volumszunahme der Leber und bei Druck Steigerung des Schmerzes in der regio epigastrica, den die Kranke in geringerem Grade beständig empfinden wollte. Icterus, Ascites u. dgl. hat sie nie gehabt.

Beständige Ruhe, Regelung der Alimentation und eine sehr einfache Medication genügten, um in kürzester Frist das Uebel zu heben und heute ist die Heilung eine so vollständige, dass die Kranke ihrem Wunsche gemäss entlassen werden kann.

Was hat nun dieser Kranken gefehlt? — Sie erinnern sich, meine Herren, welche Diagnose ich am ersten Tage stellte und ich wiederhole heute, dass diese sonderbaren Erscheinungen, wie sie die Kranke beschrieb, von Störungen im Magen abhingen, dass wir mit jener Art von Schwindel zu thun hatten, welche ich *vertigo a stomacho laeso* nenne, wie ihn denn auch die Alten als *vertigo per consensum ventriculi* kennzeichneten, welche Bezeichnung mein Schüler Dr. *Blondeau* in einem durch mich veranlassten Memoire*) über den Gegenstand durch die kürzere, wenn auch vielleicht weniger exakte Benennung *Magenschwindel* zu ersetzen vorgeschlagen hat.

Diese Art des Schwindels ist wohl von allen die gewöhnlichste, wenigstens ist es diejenige, derentwegen wir in der Stadtpraxis am häufigsten um Rath gefragt werden. Die Hartnäckigkeit der Erscheinungen und die Plötzlichkeit, mit welcher sie sich einstellen, auch die scheinbare Gefährlichkeit derselben flössen den davon Befallenen grosse Besorgniss ein, machen nicht minder die Umgebung und selbst die Aerzte bedenklich, welche letztere dann wohl den Zustand verkennen und in ganz entgegengesetzter Weise, als geschehen müsste, behandeln. In der That, wie oft hat man nicht diesen Magenschwindel auf Rechnung von angeblicher Gehirncongestion gesetzt und demgemäss ein antiphlogistisches Verfahren eingeschlagen, die Kranken mit Aderlass, Blutegeln, Purgantien und schmaler Kost misshandelt, dadurch aber das Leiden, anstatt es zu bessern, nur noch gesteigert, wogegen man dasselbe mit einem einfach stärkenden Regime baldigst beseitigt haben würde!

Trotzdem aber bieten diese Schwindelanfälle, ganz abgesehen von den ohnehin charakteristischen Digestionsstörungen, welche vorangehen, solche Eigenthümlichkeiten, dass ein erfahrener und aufmerksamer Beobachter sie sofort erkennen muss.

---

*) *Léon Blondeau*, Archiv. général. Sept. 1858.

Diese Eigenthümlichkeiten bestehen in einem Gefühl von Betäubung, von innerer Leere, oder es ist dem Kranken als ob ihm ein eiserner Reif um die Schläfen gelegt worden; ein andermal hat er die Empfindung von eisiger Kälte; einem Andern kommt es vor, als ob er einen Nebel vor sich sähe oder als ob alle Gegenstände in verschiedenen, bald in einander verschwimmenden Farben sich zeigten oder als ob ein grosses schwarzes Rad vor ihnen mit grösster Geschwindigkeit kreiste. Die häufigste Form jedoch ist diejenige, welche man die *vertigo gyrosa* genannt hat: wenn nämlich der Kranke aufrecht steht, so bewegt sich Alles um ihn her, er muss die Augen schliessen und sich möglichst fest halten, weil ihm die Beine zu zittern und zu schlottern anfangen und er hinzufallen meint, manchmal auch wirklich hinfällt. Liegt er, so glaubt er, dass das Bett sich mit ihm oder er selbst sich in einem Kreise bewegt, dessen Axe zwischen Kopf und Füssen liegt.

Das Merkwürdigste und Charakteristischste ist dabei für jede Form dieses Zufalls der Umstand, dass der Kranke das volle Bewusstsein behält; selbst wenn er hinstürzt, verliert er dasselbe nicht, sondern gibt sich volle Rechenschaft von den eigenthümlichen Sensationen und Hallucinationen, so sehr ihn dieselben in Aufregung versetzen. Erinnern wir uns nur der Schilderungen, wie sie uns jene Frau im Saale Saint Bernard gab; so wenig sie im Stande war, den Schreck vor einem Abgrunde, den sie vor sich geöffnet zu sehen glaubte, zu überwinden, so sehr die blosse Erinnerung an diesen Schrecken sie aufregte, so fasste sie den Zustand doch nur als eine blosse Sinnestäuschung auf. Ganz dasselbe sagten mir andere derartige Kranke.

Gewöhnlich sind diese Schwindelerscheinungen von Herzbeschwerden begleitet, welche die Leute auch wohl mit der Seekrankheit vergleichen. Es ist diess die Nausea in der eigentlichsten Bedeutung des Wortes: ναῦς, Schiff.

Die geringste Gelegenheitsursache genügt, um den Schwindelanfall herbeizuführen. Der Anblick eines Gitterwerkes, eines Geländers, einer gestreiften Tapete, kann ihn hervorrufen: die Gitterstangen oder Streifen fliessen zu einem Nebel zusammen und der Blick verdunkelt sich; selbst eine plötzliche Bewegung oder die blosse Erhebung des Kopfes ist hinreichend. Dagegen ist im Gegensatz zu dem Schwindel bei Congestiv-Zuständen des Gehirns zu beachten, dass dieser Anfall nie eintritt, wenn der Kranke den Kopf *neigt*.

Diese Erscheinungen, welche bei der geringsten Gelegenheit und selbst ohne solche sich in stereotyper Gestalt wiederholen, beschäftigen die davon Befallenen in einem solchen Grade, dass sie die dem Digestionsapparate zugehörigen geradezu übersehen und von jenen allein berichten. So haben Sie gesehen, dass die Kranke im Saale Saint Bernard, sowie zwei andere im Saale Sainte-Agnès, mit denen wir uns sogleich eingehend beschäftigen wollen, uns nur von ihren Schwindelanfällen erzählten, uns aber nicht das Geringste von den gastrischen Erscheinungen sagten, mit denen wir jene doch in Verbindung brin-

gen mussten. Gleichwohl sind auch die gastrischen Störungen meist ganz charakteristische. Sie bestehen in Magenbeschwerden, welche nach dem Essen oder wenigstens nach dem Genuss bestimmter Speisen am bedeutendsten sind; Druck mit der Hand in die regio epigastrica steigert den Schmerz und lässt ihn bis in den Rücken ausstrahlen; meist ist es ein Gefühl von Schwere, eine Art Krampf oder ein Stechen, welches nach verschiedenen Richtungen hin sich ausbreitet, verbunden mit einem Gefühl von Wärme oder von Brennen in der Magengegend. Daneben besteht Flatulenz, saures aber geruchloses Aufstossen, Erbrechen von zähen, schleimigen Massen, auch wohl von Nahrungsmitteln; Stuhlverstopfung häufiger als Diarrhö, welche beide jedoch bei einigen Kranken abwechselnd auftreten.

In den seltenen Fällen, wo diese Erscheinungen fehlen, werden Sie doch jedesmal, wenn Sie darnach fragen, die Kranken über langsame und beschwerliche Verdauung klagen hören. Immer jedoch, und das bitte ich wohl zu merken, ist es nicht der Zeitpunkt der Verdauung, wo die Schwindelerscheinungen eintreten, sondern dies geschieht lange nachher, wenn der Magen, wie man zu sagen pflegt, leer ist. Gegentheils genügt es oft, wie wir später noch weiter ausführen werden, dass der Kranke eine Kleinigkeit zu sich nimmt: eine Tasse Bouillon, etwas in Wein gestipptes Biscuit, um den Anfall noch zu coupiren, wenn er erst im Anzuge ist oder ihn zu beseitigen, wenn er bereits eingetreten.

Allerdings kommen Fälle vor, wo es den Anschein gewinnt, als ob die Ingestion von Nahrung die Gelegenheitsursache des Anfalles abgebe; so namentlich in demjenigen, den wir im Saale Sainte-Agnès, wie oben gesagt, vor uns haben.

Derselbe betrifft einen jungen Mann von 25 Jahren, der, von jeher stets gesund, nur einmal leicht syphilitisch gewesen sein, auch deshalb im Hôpital des Vénériens gelegen haben will, ohne jedoch genauere Angaben über die Natur des Leidens machen zu können. Die Anfälle, welche seine Aufnahme bei uns veranlassten, beschreibt er folgendermassen: Seit vier Wochen empfindet er einen Schmerz in der rechten Weiche, besonders aber wird er von Kopferscheinungen gequält. Der Unterleibsschmerz wird durch Druck gesteigert, ohne dass die genaueste Untersuchung eine materielle Veränderung im Inneren ergibt; wohl aber hatte derselbe die Eigenthümlichkeit, dass er sofort nach der Mahlzeit verschwand, dann aber stellten sich Gehirnstörungen ein, welche den Kranken lebhaft beschäftigten: sie bestanden in einer Benommenheit, in Ohrensausen, in Störungen des Gesichtssinnes, in einem Gefühl von Schwere des Kopfes, als ob er eben betrunken würde. Doch will er nie Wein oder Schnaps im Uebermaass genossen haben. Versuchte er es, vom Tische aufzustehen, so schlotterten ihm die Beine, er fühlte eine allgemeine Schwäche und glaubte in Ohnmacht zu fallen, so dass er sich irgendwo festhalten musste. Gleichwohl blieb er bei vollem Bewusstsein.

Diese Zufälle, welche, wie ich nochmals bemerke, sofort nach dem Essen eintraten, und sich mehrmals wiederholten, oft noch 1—2

Stunden nach der Mahlzeit, waren von keinerlei Schmerz oder sonstiger Beschwerde Seitens des Magens begleitet und bildeten im Verein mit der vorhin beschriebenen Enteralgie die einzigen besonderen Zeichen der Störung, von welcher der Verdauungs-Apparat offenbar ergriffen war.

So selten es der Fall ist, so kommt es doch vor, dass die Schwindelzufälle nicht nur das vorwaltende, sondern selbst das einzige Symptom sind, welches die Kranken angeben, weil sie in der That von der Dyspepsie so gut wie gar keine Beschwerden haben, wie folgender Fall beweist:

Derselbe betraf eine ältere Dame aus Bordeaux, welche in Paris ärztliche Hülfe suchte wegen Gehirnerscheinungen, von denen sie seit einigen Monaten geplagt wurde und welche in fast ununterbrochenen Schwindelzufällen bestanden. Dieselben traten bei der geringsten Veranlassung auf und steigerten sich wohl bis zur Ohnmacht, so dass die Kranke sich horizontal lagern musste. Der Lärm auf der Strasse, der Anblick der Vorübergehenden, eine vorüberfahrende Kutsche, veranlassten den Anfall derartig, dass die Frau nicht mehr auszugehen wagte. Sie glaubte sich von einem Schlaganfalle bedroht und wurde in dieser Ahnung noch durch die Umgebung bestärkt, welche gleiche Besorgnisse aussprach. Um sich davor zu bewahren, hatte sie sich eine Theorie ausgedacht, wonach sie die strengste Diät beobachtete, nur Wassersuppe oder Fleischbrühe zu sich nahm, um so die „Vollblütigkeit“ zu vermindern. Der Appetit hatte zwar abgenommen, aber die Verdauung war immer regelmässig geblieben; durch das selbstauferlegte Fasten war sie äusserst heruntergekommen und als mein Freund, der Doctor *Lasègue*, zu ihr gerufen wurde, war er erstaunt über ihre Magerkeit und die gelbe Färbung der Haut, glaubte auch in Folge dessen eine krebsartige Affection annehmen zu müssen; doch ergab eine genaue Untersuchung keinerlei Anhaltspunkt für diese Annahme, vielmehr überzeugte *Lasègue* sich bald, dass die Nervenzufälle lediglich mit einer Störung der Verdauung zusammenhingen und dass dieselben durch die verkehrte Diät gesteigert worden waren; er bat mich, die Kranke mit ihm gemeinschaftlich zu untersuchen und ich konnte seine Diagnose nur bestätigen. Der weitere Verlauf lehrte die Richtigkeit derselben, denn schon binnen 8 Tagen war durch eine tonisirende Medication und eine stärkende Diät ein wesentlicher Umschwung herbeigeführt; die Schwindelzufälle waren viel seltener geworden und bald darauf blieben sie ganz aus; sechs Wochen später hatte die Frau ihren Embonpoint wieder und reiste völlig gesund ab.

Also, meine Herren, es gibt Fälle, wo der Schwindel scheinbar das einzige Symptom ist, die Verdauung aber nichts zu wünschen übrig lässt; denn der Appetit ist vortrefflich, der Stuhlgang regelmässig, das Aufstossen nicht sauer und doch wird der Fall durch ein gegen Dyspepsie gerichtetes Verfahren geheilt. Wohl habe ich mich öfter gefragt, ob diese Behandlung, obgleich sie auf den Magen gerichtet wird, nicht doch thatsächlich auf das Nervensystem heilsam einwirke, ob ich also meine Diagnose nicht irrthümlicher Weise mehr ex juvantibus

als aus den Symptomen selbst stellte? Es ist allerdings nicht zu läugnen, dass gewisse Arten von Schwindel von Brechneigung oder Erbrechen begleitet sind und der Magen dabei ganz normal beschaffen ist und auch normal funktionirt; bekanntlich gehört auch Erbrechen zu den gewöhnlichsten Zeichen von Gehirnaffectionen der verschiedensten Art; ebenso unterscheidet sich der Schwindel, den wir, mit Recht oder mit Unrecht, den Magenschwindel nennen, nur wenig von demjenigen, welcher Erkrankungen des Gehörlabyrinthes begleitet und welchen wir sofort näher betrachten wollen: indessen trotzt dieser letztere gewöhnlich der Behandlung, welche bei einfachem Schwindel mit Nausea Erfolg hat. Ferner beobachtet man den Magenschwindel nicht selten im Genesungsstadium von langwierigen Krankheiten, namentlich solchen, welche die Ernährung erheblich gestört und den Verdauungscanal stark mitgenommen haben. — Dies war z. B. bei dem Einen der Kranken im Saale Sainte-Agnès der Fall:

Dieser Mann, 48 Jahre alt, von robuster Constitution und von jeher stets gesund, wurde vor 15 Monaten von Skorbut befallen in Folge der ihm durch die Verhältnisse auferlegten kümmerlichen Lebensweise; namentlich war seine Wohnung eine höchst ungesunde, denn er bewohnte ausschliesslich eine schlecht gelüftete, feuchte und jedem Witterungswechsel ausgesetzte Dachstube. Als wir ihn zuerst auf einer anderen Abtheilung sahen, fanden wir die ganze Körperoberfläche mit ecchymotischen Flecken bis Handgrösse bedeckt, das Zahnfleisch geschwürig zerstört, die Körperkraft sehr herabgesetzt. Der Kranke blieb damals 2 Monate lang im Hôtel Dieu, litt aber in den folgenden 3 Monaten an einer hartnäckigen Diarrhö; der Appetit jedoch war gut und er genoss ziemlich viel Brod und Suppen, leider ohne Auswahl und nur selten Fleischkost; dadurch wurde die Verdauung unregelmässig und das Genossene verliess meist, etwa 2 Stunden nach der Mahlzeit, den Darmcanal wieder im ursprünglichen Zustande; zuweilen hatte der Kranke binnen 24 Stunden bis 20 Stuhlgänge; im Verlauf von 5 Monaten war er so schwach geworden, dass er das Zimmer nicht mehr verlassen und so mager, dass er nicht mehr aufrecht sitzen konnte, sondern beständig das Bett hütete. Kaum war er wieder im Stande auszugehen, als er auch sofort zu arbeiten anfing, um für sich und die Seinen ein kärgliches Brod zu verdienen, und unter solchen Umständen war natürlich kein Gedanke an eine vollständige Genesung; dazu kam noch der Mangel einer gehörigen Mastification der Speisen, indem durch den Scorbut die Zähne theils wackelig geworden, theils ganz ausgefallen waren. Auch war die neue Miethswohnung eine nicht viel weniger ungesunde als die vorige. Kein Wunder also, dass der Mann sehr bald wieder im Hospitale Aufnahme suchte! Diesmal jedoch klagte er ausser über die schon früher bestandene allgemeine Schwäche über Zufälle, welche zwar schon zur Zeit der scorbutischen Erkrankung sich gezeigt, jetzt aber sich ungewöhnlich gesteigert hatten.

Zunächst nämlich klagte der Kranke über Benommenheit sowie über eine Lähmung der Kinnbacken und der Zunge, welche ihm das Oeffnen des Mundes und die Articulation der Laute erschwerte, manche

Worte sogar gar nicht aussprechen liess. Ausserdem war die Stimme heisser und der Kranke, der sonst immer durch Ausrufen auf der Strasse Waaren ausgeboten, hatte davon abstehen müssen; auf Geheiss vermochte er die Kinnlade nur zur Hälfte zu öffnen und auch hiebei empfand er Schmerzen im Kiefergelenke; die Zunge, welche er nur bis zum Kieferrande vorstrecken konnte, wich dabei stark nach rechts ab; die Besichtigung des Schlundes ergab eine unregelmässig concave Stellung des Gaumensegels, welches namentlich links abgeflacht war; auch das Zäpfchen hatte eine Stellung nach links hin; doch bewirkte eine mechanische Reizung dieser Parthie Muskelbewegungen; ferner litt der Kranke seit 8 Tagen an permanentem Kopfschmerz, auf welchen der volle oder leere Zustand des Magens ohne Einfluss war; der Kranke verglich den Zustand mit demjenigen des Betrunkenseins, versicherte jedoch ausdrücklich, dass er nie Schnaps, sonstige geistige Getränke nur ausnahmsweise zu sich nehme; früher allerdings habe er Wein getrunken und davon Quantitäten bis zu 3 Litre ohne alle Beschwerde ertragen, jetzt aber würden schon wenige Schlucke genügen, um ihn zu berauschen. Der Schlaf war gut und beim Erwachen auch der Kopf frei, so wie er sich aber aufgerichtet hatte, stellte sich der Schmerz ein; erträglicher war die Rückenlage mit etwas erhöhtem Kopfe; stand er aufrecht, so empfand er ein Stechen in den Augen, der Blick trübte sich, er sah Funken auf- und niedersteigen und die Umgebung schien sich im Kreise zu bewegen oder zu tanzen; bald sah er nur Schwarz vor sich und musste sich, um nicht niederzufallen, irgendwo festhalten; einmal hatte er keinen Anhalt finden können und war in Folge dessen niedergesunken, ohne jedoch das Bewusstsein zu verlieren, war auch bald darauf ganz allein wieder aufgestanden. Dieser Schwindel steigerte sich, wenn er den Kopf neigte oder erhob, dagegen war er wider Vermuthen geringer, wenn er den Kopf und die Augen nach oben richtete, als wenn er nach unten blickte. Die eine Zeit lang betriebene Maurerarbeit musste er einstellen, weil er, was früher nie der Fall gewesen, beim Besteigen des Gerüstes schwindlig wurde.

Gleichzeitig mit dem Schwindel steigerte sich auch der Kopfschmerz zu solcher Höhe, dass es war, als ob der Schädel auseinander ginge; zuweilen empfand der Kranke Uebelkeit, nie aber Brechneigung; eigentliche Magenbeschwerden will er nie, weder vor noch nach dem Essen gehabt haben; auch war auf den früheren 3monatlichen Durchfall eine solche Verstopfung gefolgt, dass der Kranke manchmal nur alle 8 Tage zu Stuhl ging; erst seit einiger Zeit waren die Ausleerungen wieder regelmässiger.

Neben der allgemeinen Körperschwäche empfand er eine bleierne Schwere und grosse Kälte in den Füssen; weder Bewegung noch Bettwärme waren im Stande dieses Symptom zu beseitigen; vor dem Scorbut schwitzte er leicht und oft an den Füssen, jetzt blieben die Füsse trocken, auch wenn der ganze übrige Körper von Schweis bedeckt war.

Eine Woche der Ruhe, gute Nahrung, eine vorwiegend alcalinische Medication beseitigten die Schwindelzufälle und am 10. Tage nach

der Aufnahme befand sich der Mensch so wohl, dass er entlassen zu werden verlangte.

Diese Beobachtung, wenn sie auch einige Beziehungen zu der vorliegenden Frage enthält, ist doch ziemlich complicirt, insofern als sich die Gehirnstörungen auf die tiefen Störungen zurückführen liessen, denen das gesammte Nervensystem durch die vorausgegangene schwere und lange Erkrankung ausgesetzt war. Nach dieser Anschauungsweise würden dieselben in einer Reihe mit den Lähmungserscheinungen am Gaumen und an der Zunge rangiren, wie solche nachgewiesener Maassen bei allen Krankheiten zurückbleiben, welche gleich der Diphtheritis oder dem Typhus den Organismus tief erschüttern. Indessen liegt doch auf der Hand, dass in diesem Falle die Verdauungsorgane an erster Stelle gelitten hatten, namentlich wenn man die langwierige Diarrhö berücksichtigt; der Schwindel kam sogar so sehr auf Rechnung der Verdauungs- und Ernährungsstörung, dass 8 Tage guter Kost hinreichten, denselben vollständig zu heilen. Immerhin, meine Herren, ist nicht zu läugnen, dass der Fall nicht ganz so klar ist, wie diejenigen, denen man gewöhnlich begegnet.

Vor einiger Zeit wurde ich zu einem 60jährigen Beamten gerufen, welcher in Folge von anhaltendem Arbeiten, dem er hauptsächlich nach der Mahlzeit oblag, ein Drücken in der Magengegend empfand, auch häufig saures Aufstossen bekam. Dabei nahm der Appetit von Tag zu Tag ab und einmal, als er die Augen nach der Decke richtete, fühlte er plötzlich heftigen Schwindel, sah die Gegenstände sich um ihn drehen und empfand gleichzeitig Uebelkeit. Der schleunigst herbeigerufene Hausarzt liess ihn abführen und Fussbäder mit Senf gebrauchen; trotzdem nahm das Uebel stetig zu und der Schwindel trat nicht nur während des Sitzens oder Stehens, sondern auch beim Liegen im Bette ein.

Die Uebelkeit war permanent und der Kranke verglich sie mit der Seekrankheit; auch glaubte er sich von der Apoplexie bedroht, während einige Aerzte an eine beginnende Gehirnerweichung dachten. Ich erklärte den Fall sofort für Magenschwindel, behandelte ihn mit Alcalien und Amara und erzielte binnen 14 Tagen Heilung; als einige Wochen darauf die Zufälle sich wiederholten, verschwanden sie sofort nach derselben Medication.

In allen Fällen, wo Schwindel von gastrischen Störungen begleitet oder gefolgt ist, werden Sie meist mit Erfolg die Behandlung des Magenschwindels einschlagen. Immerhin jedoch werden Sie gut thun, darauf zu achten, ob derselbe nicht mit einer Affection der Leber, der Nieren, der Blase oder des Uterus in Verbindung gebracht werden muss, denn, wie Sie wissen, sind Lebercolik, Nierencolik, Uterusbeschwerden häufig von Uebelkeit, Erbrechen und Schwindel begleitet. —

Grosse Aehnlichkeit mit dem Magenschwindel hat jene andere Art, welche meist durch eine *Erkrankung des inneren Ohres* hervorgerufen wird und danach *vertigo ab aure laesa* genannt werden könnte. Ueber denselben hat namentlich *Ménière* der Academie eine interes-

sante Abhandlung vorgelegt, welche ich schon bei Besprechung der cerebralen Congestion[1]) erwähnt habe; der Erste jedoch, der auf den Causalnexus zwischen Schwindelanfällen und Krankheiten des inneren Ohres aufmerksam gemacht hat, war *Triquet* im Jahre 1865 [2]); derselbe legt ferner in einer mir zugegangenen handschriftlichen Mittheilung ein ganz besonderes Gewicht auf Anfälle von Schwindel und Uebelkeit als voraufgehende und begleitende Erscheinungen bei Ohrensausen in Folge von otitis labyrinthica; schreibt jedoch das Verdienst, auf diesen Connex zuerst aufmerksam gemacht zu haben, dem Dr. *Saissy* (in *Lyon*) zu; ich selbst jedoch vermag diese Priorität nicht anzuerkennen, denn in den beiden Beobachtungen, welche *Saissy* im Jahre 1827 nach *Viricel* mittheilt[3]), ist nur von heftigen Schmerzen die Rede, welche nach Massgabe der Necroscopie von einer Erkrankung der Paukenhöhle herrührten, dagegen steht weder in der Krankengeschichte noch in dem Commentare, den *Saissy* dazu gibt, ein Wort von Schwindelanfällen. Demnach verdanken wir Herrn *Ménière* allein die Kenntniss des Zusammenhanges von Krankheit des Labyrinthes mit Gehirnstörungen, welche man vordem allgemein auf Magenstörung zurückführte oder auf apoplektische Congestion, auch wohl auf den Beginn anderer schwerer Gehirnaffectionen. Dem entgegen stellte *Ménière* im Jahre 1861[4]) den Satz auf, dass Kranke mit otitis labyrinthica einen scheinbar cerebralen Symptomencomplex darbieten, bestehend in Brechneigung, Erbrechen und selbst ohnmachtähnlichen Zuständen und eine fortgesetzte Beobachtung ergab, dass diese Symptome, anstatt den gewöhnlichen Verlauf von Gehirnerkrankung oder von Magenschwindel zu nehmen, sehr bald wieder verschwinden und einer hartnäckigen, meist unheilbaren Taubheit Platz machen.

In der erwähnten Arbeit *Ménière's* wird von einem jungen Mädchen berichtet, welches im Winter gerade zur Zeit, wo sie ihre Regeln hatte, in der Nacht auf dem Verdecke eines Omnibus eine längere Tour gemacht, sich dabei stark erkältet und eine vollständige, plötzlich eingetretene Taubheit davon getragen hatte; auf *Chomel's* Abtheilung aufgenommen, klagte sie vornehmlich über permanenten Schwindel; bei der geringsten Bewegung bekam sie Erbrechen und am 5ten Tage starb sie. Die Section ergab einen völlig normalen Zustand des grossen uud des kleinen Gehirns wie auch des Rückenmarkes und dies veranlasste *Ménière*, mit Rücksicht auf die so plötzlich erfolgte Taubheit auch das Felsenbein näher zu untersuchen; hiebei fand sich denn in den canales semicirculares des Labyrinthes statt des liquor Cotugni eine Quantität röthlicher, plastischer Lymphe. Aehnliche Befunde enthalten die Beobachtungen von *Saissy* und *Triquet*, nur war neben der Ausschwitzung auch noch eine Verdickung der die canales semicirculares auskleidenden Membran vorhanden; ver-

---

1) Bd. II. p. 42 dieses Werkes.

2) *Triquet*, leçons cliniques sur les maladies de l'oreille 1865 p. 113.

3) *Saissy*, essay sur les maladies de l'oreille interne, Lyon 1827.

4) *Ménière*, bulletin de l'académie de médecine T. XXVI. p. 241.

muthlich waren auch die Symptome während des Lebens ähnliche, doch sind diese Arbeiten darin sehr unvollständig.

Einige von Ihnen, meine Herren, erinnern sich wohl noch jener Frau, die auf Nr. 25 des Saales Saint-Bernard gelegen: Dieselbe war fast vollständig taub, wenn man aber, um sich ihr verständlich zu machen, etwas laut sprach, verzog sie das Gesicht zu einer schmerzhaften Miene, klagte über heftigen Kopfschmerz, über unerträgliches Sausen in den Ohren und Schwindel; sie barg am liebsten den Kopf zwischen den Händen, um dadurch sich jedem Geräusche zu entziehen; sie glaubte, dass Alles sich um sie im Kreise drehe; stand sie und man sprach sie ein wenig laut an, so griff sie krampfhaft nach dem Bettpfosten, um nicht umzufallen. An dieser Schwindligkeit, so sagte sie, litt sie schon sehr lange und neuerdings in solchem Grade, dass sie die Strassen meiden muss, weil der Strassenlärm und namentlich das Fahren der Equipagen ihr unerträglich sind und den Schwindel steigern; zuweilen kam es ihr auch vor, als würde sie von links nach rechts gedrängt und, aus Furcht, auf der Heerstrasse hinzustürzen, hielt sie sich immer möglichst weit rechts auf dem Trottoir. Obgleich vollständig fieberlos und frei von gastrischen Beschwerden, so litt sie doch häufig an Uebelkeit und Appetitlosigkeit; eine notorische Abmagerung war nicht zu bemerken, die Functionen der Leber und der Milz waren stets normal, der Monatsfluss stets regelmässig gewesen. Demnach konnten die Zufälle nur von einem Leiden des Gehörorgans abhängen und in der That ergab die Besichtigung desselben eine Depression des membrana tympani sowie eine centrale Vertiefung, welche nach *Triquet* der Verbindungsstelle der Gehörknöchelchen entspricht; diese, eine schmerzhafte Contiguität zwischen Trommelfell und ovalem Fenster unterhaltende Depression war nur auf der rechten Seite nachweisbar.

Nicht ein einziges Mal hatte diese Kranke das Bewusstsein verloren oder Krämpfe, Lähmung u. dgl. gezeigt, das Sensorium war überhaupt nie getrübt und so konnte man hier nicht gut eine Gehirnaffection annehmen; auch der Gesichtssinn war stets frei geblieben. Hält man dagegen einerseits die Experimental-Beobachtungen von *Flourens*, *Brown-Sequard* und *Vulpian* über die canales semicirculares sowie die Schlussfolgerungen *Ménière*'s mit den Symptomen unserer Patientin andererseits — Taubheit, Ohrensausen, Schwindel, Propulsion nach rechts — zusammen, so stimmen dieselben auf's Haar auf eine Affection eben dieser Canäle. Da ferner die Erkrankung des Labyrinthes, wenn auch eine doppelseitige, doch rechterseits erheblicher war, wie sich aus dem stärkeren Schmerzgefühle ergab, so erklärt sich auch die Richtung der Propulsion von der linken nach der rechten Seite.

Ohne hier des Weiteren auf die einzelnen Resultate von *Flourens*[1]) einzugehen, wie solche von *Brown-Sequard* und *Vulpian* bestätigt wurden, will ich nur bemerken, dass es eine heutzutage allgemein

---

1) *Flourens*, recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux. 2ième édit. 1842 p. 442 ff.

anerkannte Thatsache ist, dass die gleichzeitige Reizung beider canales semicirculares Bewegungen nach vorn, hinten oder kopfüber, je nach der Lage des getroffenen Canales und dass bei einseitiger Reizung die Propulsion stets nach gleichnamiger Seite hin erfolgt. Im Jahre 1861 theilten die Herren *Signol* und *Vulpian* der biologischen Gesellschaft [1]) eine Beobachtung mit, wonach ein Hahn, der in einem Kampfe einen heftigen Schnabelstoss gegen den Kopf erlitten, zunächst betäubt da lag, danach aber, als er zu laufen versuchte, mit vorgebeugtem Kopfe sich von links nach rechts um sich selbst drehte; später erblindete das Thier und als er 6 Wochen darauf crepirt war, ergab die Section eine Necrose des grössten Theiles des Schläfenbeines; die ganze den canales semicirculares entsprechende Parthie war in eine neugebildete Haut gekleidet, die Canäle selbst aber waren total verschwunden.

War nun bei jener Kranken unsere Annahme von einer Verletzung der canales semicirculares richtig, so ist die Propulsion von links nach rechts aus der erheblicheren Affection rechterseits zu erklären. Was die anderen Symptome, den Schwindel, den Kopfschmerz und die Uebelkeit betrifft, so erinnern wir uns einfach, dass jede heftige Erschütterung des Trommelfells durch eine Sonde oder durch eine Injection genügt, Ohrensausen, Schwindel und Uebelkeit zu erregen. Vermuthlich pflanzt sich hier die Erschütterung bis zum ovalen Fenster durch Vermittelung der Gehörknöchelchen und von hier aus zum innern Gehörgange fort, dessen Verletzungen eben, wie die *Ménière*'sche Beobachtung lehrt, Schwindel bewirken.

Wir nehmen also bei jener Kranken eine Verletzung des canales semicirculares an; indessen wenn auch die Physiologie, die Clinik und die Necroscopie uns auf Grund der *Ménière*'schen Beobachtung zu dieser Diagnose berechtigen, so bleiben wir doch wegen der Aetiologie in Ungewissheit. *Saissy* und *Triquet* legen grosses Gewicht auf die rheumatische Diathese und den catarrhalischen genius epidemicus und in *Ménière*'s Falle spielte Erkältung nebst Unterdrückung der Regeln eine Rolle. In dem vorliegenden Falle jedoch war keines der genannten Momente im Spiele.

Es mögen nun noch zwei Seitenstücke zu der eben analysirten Beobachtung folgen; die eine davon gehört dem Dr. *Burggraeve* [2]), die andere dem Dr. *Hillairet* [3]). In dem einen war in Folge einer Erkältung otitis interna mit Perforation des Trommelfells und Ausfluss von blutigem Eiter erfolgt. Plötzlich stand der Ausfluss und nun zeigte der Kranke Unsicherheit in den Bewegungen, verlor auch mehrmals das Gleichgewicht; später empfand er Schwindel und musste sich festhalten, um nicht der Neigung nachzugeben, welche er ver-

---

[1]) *J. Signol* et *A. Vulpian*, note sur un cas de nécrose d'une portion du diploé cranien chez un coq. etc. Comptes rendus des séances de la société de biologie. 1861. Paris 1862. p. 135.

[2]) Gazette médicale de Paris. 1842.

[3]) *Hillairet*, lésions de l'oreille interne etc. Comptes rendus et mémoires de la société de Biologie 3$^{ème}$ Série tome III. 1861. Paris 1862. p. 148.

spürte, sich um sich selbst zu drehen; der Kopf jedoch wurde mit Gewalt erst von links nach rechts, dann von rechts nach links gezogen; Gehen war unmöglich, denn der Boden schien unter den Füssen zu schwinden; es war dem Kranken, als ob er sich auf einem vom Sturme hin- und hergeworfenen Schiffe befände, als ob er im eigentlichsten Sinne die Seekrankheit hätte. „Wenn ich meinen Kopf erschütterte" — sagt Dr. *Burggraeve*, der hier seine persönliche Krankengeschichte berichtet — „indem ich ihn plötzlich nach der Seite rückte oder mich schnaubte, versagten mir augenblicklich die Kniee und ich stürzte nieder wie vom Blitze getroffen". Dabei war der Umstand beachtenswerth, dass die Oberextremitäten von Anfang bis zu Ende der Krankheit ganz unberührt von der Störung blieben; auch der Kopf blieb frei, ebenso wie der Gesichts-, Geruchs- und Geschmackssinn und selbst das Gehör war mit Ausnahme von etwas Summen und Schwirren im kranken Ohre ganz normal; alle diese Zufälle, so erzählt Herr *Bourggraeve*, verschwanden so ziemlich ganz als der Ohrausfluss sich wieder eingestellt hatte; nur eine gewisse Unsicherheit in den Bewegungen verlor sich erst nach etwa Monatsfrist.

In diesem Falle finden sich offenbar alle die Symptome wieder, welche nach *Ménière* der Affection des Labyrinthes zukommen: Schwindel mit Ohrensausen, Uebelkeit, Erbrechen, Drehsucht nach einer bestimmten Richtung — alles, wie gesagt, Zeichen von Störungen in den canales semicirculares.

Nicht minder interessant ist der Fall, den *Hillairet* der biologischen Gesellschaft mitgetheilt hat: in Folge einer Erkältung traten heftige, anhaltende Schmerzen in beiden Ohren ein und später aus dem rechten Ohre eitriger Ausfluss, welcher jedoch eine Verminderung und ein zeitweiliges Aufhören der Schmerzen zur Folge hatte; bald aber kam es zur Bildung von zahlreichen Fleischwärzchen, welche wie Polypen in den äusseren Gehörgang hereinragten; als dieselben auch den Eiterfluss in's Stocken brachten, traten die Schmerzen mit früherer Heftigkeit wieder ein, mit ihnen zugleich Sausen im rechten Ohre, Schwindel, Brechneigung, Zittern, sowie eine unwiderstehliche Neigung vorn über zu fallen oder sich nach links herum zu drehen. Die operative Entfernung des Polypen, welche dem Eiter freiere Bahn brach, bewirkte eine erhebliche Besserung; dann versiechte der Ausfluss allmählig unter geeigneter Localbehandlung und mit ihm verschwanden auch die Nervenstörungen. Herr *Hillairet* zögerte keinen Augenblick, die hier beobachteten Nervenstörungen auf eine Erkrankung der canales semicirculares zu beziehen und wurde in dieser Auffassung durch die bekannten physiologischen Experimente sowie durch die Beobachtung der Herren *Vulpian* und *Signol* wesentlich bestärkt.

Es bliebe nur noch übrig, den näheren Zusammenhang der aufgezählten Nervenerscheinungen mit der Erkrankung der canales semicirculares darzuthun, denn bekanntlich kommen dieselben ebensogut der Erkrankung bestimmter Theile des Gehirns zu und es kommt darauf an, die Annahme einer vom Gehörorgane per contiguitatem

fortgepflanzten Gehirnaffection zu widerlegen, was ganz einfach durch Anführung der Thatsache geschieht, dass sowohl die clinischen Ergebnisse als auch die von *Ménière*, *Viricel* und *Vulpian* gemachten Sectionen die Integrität der Gehirnsubstanz nachgewiesen haben.

Uebrigens ist es Ihnen, meine Herren, bekannt, dass man gegenwärtig grosses Gewicht auf die Reflexerscheinungen bei physiologischen wie bei pathologischen Vorgängen zu legen pflegt; dass namentlich dem Rückenmarke hier die Rolle eines Centralpunktes zugeschrieben wird; auch das Gehirn betheiligt sich hiebei, wenn der Reiz einen Gehirnnerven betrifft. In der That wird ein Reiz, welcher den Sehnerven getroffen hat, ohne dass wir uns dessen bewusst sind, vom Gehirn aus in der Art reflectirt, dass Thränenfluss und Röthung der Conjunctiva erfolgt; trifft der Reiz die Retina, so erfolgt nach demselben Mechanismus Zwinkern der Augenlider und Contraction der Pupille — ebenso stellt sich bei der Operation des Cataractes mit Depression der Linse zuweilen Schwindel und Brechneigung ein und ganz etwas ähnliches passirt, wenn Jemand starkes Ohrenreissen hat. Solche Beispiele von Reflex im Bereiche des Gehirns liessen sich noch viele anführen; für heute genüge es, hinzuzufügen, dass nach *Brown-Sequard* [1]) Reizung des Gehör- und des Augennerven, überhaupt jedes Empfindungsnerven, durch Reflex Convulsionen, Schwindel und andere Zeichen von Gehirnstörung bewirkt. Da nun aber auch das vasomotorische Nervensystem solcher Reflex-Wirkung zugänglich ist, so lässt sich wohl annehmen, dass bei Erkrankung der Canales semicirculares eine *Reflex-Wirkung auf das Gefässsystem des Gehirns* stattfindet, welche zu localer Anämie und dadurch zu Schwindel, Uebelkeit etc. führt und im Anschluss hieran liesse sich vielleicht die Hypothese hören, dass auch der Magenschwindel durch Reflexwirkung, deren Ausgangspunkt der Magen, entstehe.

Dem sei nun, wie ihm wolle, so steht der thatsächliche Zusammenhang jedenfalls fest und Sie können, meine Herren, getrost jeden Schwindel u. dgl. auf Gehörleiden zurückführen, wenn derselbe von anhaltendem Ohrensausen und später von Taubheit begleitet ist.

Häufig, meine Herren, passirt es, dass der Magenschwindel, namentlich bei alten Leuten, der Vorläufer schwerer Gehirnkrankheiten, wie der Apoplexie oder der Erweichung, ist und wenn ich auch das Hauptgewicht auf die Magenstörung als Ursache legen, die Anfälle im Allgemeinen als leichte und rasch vorübergehende bezeichnen, sowie ein dem entsprechendes Heilverfahren anordnen konnte, so bitte ich doch nicht zu übersehen, dass in einigen, allerdings seltenen Fällen, auf einen einfachen Schwindel bedenkliche Gehirnzufälle folgen können, welche thatsächlich auf eine materielle Gehirnaffection hinweisen.

Jedenfalls sind zu dem Magenschwindel alle die Gehirnsymptome zu rechnen, welche den Zustand der Indigestion, des verdorbenen Ma-

---

1) *Brown-Sequard*, lectures on the physiology and the pathology of the central nervous system. 1860. p. 195 ff.

gens, des einfach vollen Magens nach einer ungewöhnlich reichlichen Mahlzeit oder blos nach Genuss mehrerer verschiedener Speisen begleiten.

Diese Art von Schwindel, begleitet von Schwere und Drücken im Kopfe, von Sausen und Klingen in den Ohren, ähnelt viel mehr als die vorher beschriebenen derjenigen, die man der Gehirncongestion zuzuschreiben pflegt, aber selbst dann, wenn sie die einzigen Zeichen der Magenaffection sind, so verhüten doch die eigenthümlichen Umstände, unter denen sie auftreten, eine Verwechselung; namentlich ist die Schnelligkeit, mit welcher sie verschwinden, so characteristisch, dass wir hier weder bei der Pathologie noch bei der Therapie derselben uns aufzuhalten brauchen.

Nicht so die Zustände, welche uns heute speciell beschäftigen. Sind sie einmal eingetreten, so wird der Genuss einer kleinen Menge eines Stoffes, wie Bouillon, guter Wein und besonders Liqueur, einfacher oder mit aromatischen Mitteln versetzter, genügen, sie zu lindern. Handelt es sich aber um die Verhütung eines Rückfalls oder um eine Radicalcur, so muss ein methodisches Curverfahren eingeschlagen werden. Am meisten erprobt habe ich dabei die mir durch meinen verehrten Lehrer *Brétonneau* überkommene Cur, wie Sie mich solche auch bei unseren Kranken anwenden sahen und bei welcher namentlich die bitteren und die alcalischen Mittel eine Rolle spielen; sie besteht in folgenden Einzelnheiten:

1) Jeden Morgen nimmt der Kranke eine Tasse von folgender Maceration:

Rp. Cortic. lign. Quassiae rasp. . . . gramm. dua.
12 Stunden lang mit kaltem Wasser in einer Theetasse stehen zu lassen.

Dieser Trank kann auch dadurch hergestellt werden, dass man das Wasser in einem Becher aus Quassiaholz eine halbe Stunde lang ziehen lässt.

2) Nach jeder Hauptmahlzeit sowie Abends vor Schlafengehen nimmt der Kranke eine Dosis von folgendem Pulver:

Rp. Natri bicarbonici — gramm. 1.
Cretae albae praepar. — gramm. 2.
Magnesiae ustae — gramm. 1.
Misce, fiat pulv. divid. in part. III. aequ.
*S.* Jedesmal ein Pulver in einem halben Glase Zuckerwasser zu nehmen.

Diese Pulver lässt man in der angegebenen Quantität und Anzahl 5—6 Tage hintereinander nehmen, dann aussetzen, um nach einer Pause von 8—10 Tagen wieder damit anzufangen. In der Zwischenzeit lässt man ein natürliches Mineralwasser wie Vichy, Pougues, Vals, Ems, jedoch höchstens bis zu 2 Bechern täglich trinken. Während dieselben vorwiegend durch ihren Alcaligehalt zu wirken scheinen, zeigen sich die gleichfalls empfehlenswerthen Brunnen von Bussang, Spa, Schwalbach mehr durch ihren Eisencharacter heilsam, während ihr Gehalt an Alcalien nur ein geringer ist.

In Fällen, wo die Magenfunction darniederliegt, sind die Nux vomica-Präparate angezeigt, in ihrer doppelten Eigenschaft als Reizmittel für die Magenschleimhaut und für die Muskelhaut, ausserdem auch als Tonica überhaupt. Häufig auch lasse ich unmittelbar vor dem Essen die bitteren Tropfen von *Baumé*, je 1—4 Tropfen pro dosi, auch wohl die Tinctur oder das Extract von Nux vomica, erstere zu 5—10 Tropfen, letzteres in Pillen mit 5 Centigrammen Extract, zu 5—25 Centigr. p. d. nehmen.

Die Hauptsache jedoch ist eine roborirende, substantielle Diät, unterstützt durch mässige Bewegung. Alles in Allem ist die Behandlung des Magenschwindels die der Dyspepsie, auf welche ich in dem nächsten Vortrage ausführlicher zurückkommen werde.

---

Niemeyer considers Vertigo a Stomacho laeso after the first attack to be due to psychical causes. He never saw benefit from Trousseau's treatment with Alkalies + Amara.

# LXVIII. Von der Dyspepsie.

Die Dyspepsie ist weniger eine Krankheit für sich als eine vielen Krankheiten gemeinsame Erscheinung. — Selbst da, wo dieselbe so vorherrscht, dass man das Gegentheil annehmen möchte, hängt sie von vielfachen anderen Bedingungen ab. — Einige allgemeine Betrachtungen über die Fähigkeit des Organismus, wie der einzelnen Organe, sich den auf sie einwirkenden Reizen zu accommodiren. — Anwendung dieser Thatsache auf die Lehre von der Dyspepsie. — Dyspepsie in Folge von gesteigerter Erregung der Magensecretion und der Bewegung des Magenmuskels. — Studie über die Neurose, welche ich „Erschöpfung der Incitabilität" nenne. — Asthenie in Folge einer zu lange währenden Erregung. — Sympathische Dyspepsie bei Krankheiten des Darmes, der Leber etc. —

Meine Herren!

Es ist etwas sehr Seltenes, dass nicht wenigstens einige Fälle von Dyspepsie sich auf unserer Clinik befinden; Sie werden aber bemerkt haben, dass ich dieselben sehr verschieden behandle: einmal mit Alcalien, ein anderes Mal mit Säuren, oder ich gebe China oder ein Amarum, wie Quassia oder Nux vomica-Präparate; in anderen Fällen wiederum greife ich zum Opium, zur Belladonna oder zu krampfwidrigen Mitteln: kurz ich wechsele die Mittel bis in's Unendliche.

Wenn ich aber so ohne bestimmte Regel zu handeln scheine, so liegt dies daran, dass eben die Behandlung der Dyspepsie sich nicht an bestimmte Normen binden lässt; nirgends mehr wie hier ist der Arzt auf seinen guten Tact angewiesen, der ihn die Indication für den einzelnen Fall mehr durch Herumtasten finden lässt und diese Indicationen sind nicht nur in jedem einzelnen Falle verschieden, sondern sie können auch bei ein und demselben Individuum von einem Tag auf den andern wechseln. Es hat dies übrigens nichts Wunderbares, wenn man bedenkt, dass die *Schwerverdaulichkeit* — dies ist, etymologisch betrachtet, der wörtliche Ausdruck für Dyspepsie —

die verschiedensten acuten und chronischen Krankheitszustände begleitet und dass sie selbst da, wo sie so stark in den Vordergrund tritt, dass man geneigt ist, in ihr eine Krankheit per se zu erblicken — dass sie selbst da den verschiedensten pathologischen Quellen entsprungen ist.

Ohne diesen Gegenstand hier ganz erschöpfen zu wollen, lassen Sie uns nur einige allgemeine Betrachtungen an die von uns gemeinschaftlich beobachteten Fälle anknüpfen und die am häufigsten sich in der Praxis darbietenden Indicationen hervorheben. Dabei schrecken wir nicht zurück vor Details, welche in einer so umfangreichen und theilweise dunklen Frage wichtiger sind als eine noch so gründliche theoretische Untersuchung.

Vorerst erscheint zum besseren Verständniss des Folgenden ein kurzer Excurs auf das physiologische Gebiet nothwendig.

Bei jedem functionellen Vorgange sind, wie dies einer meiner grössten Vorgänger auf diesem Lehrstuhl, *Récamier*, gesagt hat, dreierlei Punkte zu unterscheiden, nemlich der *Stimulus*, die *Unterlage* („le support") des Stimulus und die *gegenseitige Capacität*; für den letzteren, etwas schwerverständlichen Ausdruck will ich lieber sagen: die *functionelle Gegenseitigkeit*. Unter „Unterlage" des Stimulus verstand *Récamier* das Organ in toto, wie es von einem Stimulus betroffen wird und ein Stimulus ist Alles, was diese Unterlage in Thätigkeit setzt; so ist z. B. das Nahrungsmittel der Stimulus für den Magen und dieser die Unterlage für den Stimulus, ebenso wie das Licht der Stimulus für das Auge u. s. w. ist. Die gegenseitige Capacität, oder wie wir sagen wollen: die functionelle Gegenseitigkeit ist das Verhältniss, in welches Stimulus und Unterlage zu einander treten, und dessen Resultat das normale Vorsichgehen der Function ist.

Dies festgestellt, so lassen Sie uns nun die verschiedenen Modificationen studiren, welchen Stimulus und Unterlage ausgesetzt sind, sowie die Verschiedenheiten, welche sie nach dem Character der einzelnen Function darbieten.

Nehmen wir die Unterlage des Stimulus als normal, das Organ als gesund an, den Stimulus aber als abnorm, so wird jedenfalls die Function gestört werden; nehmen Sie z. B. das Auge und lassen auf dasselbe das Licht in einer ungewöhnlichen Qualität oder Quantität einwirken, so werden Sie eine Störung der Sehfunction herbeiführen; nehmen Sie den Magen und bringen Sie ihm die Speise in abnormer Quantität oder Qualität bei, so werden Sie die ihm obliegenden Functionen in Unordnung bringen.

Nehmen Sie andererseits den Stimulus als normal, die Unterlage aber als abnorm disponirt: nehmen Sie z. B. am Auge, welches irgendwie erkrankt ist, eine quantitativ und qualitativ normale Lichteinwirkung — am Magen, wenn er aus irgend welcher Ursache zur Aufnahme von Speisen nicht aufgelegt ist, eine quantitativ und qualitativ normale Ingestion, so wird in beiden Fällen, ebenso wie in dem zuerst aufgestellten, der physiologische Functionsprocess in Unordnung gerathen.

Es kann aber auch vorkommen, dass Stimulus und Unterlage sich in abnormen Verhältnissen befinden, dass dagegen die functionelle Gegenseitigkeit bis zu einem gewissen Punkte eine regelmässige bleibt und dies nenne ich die *accidentelle*, *zufällige*, functionelle Gegenseitigkeit. Es kommt z. B. vor, dass das Auge erkrankt ist und dass ihm das Licht in einer Form und Menge zukommt, welche, absolut betrachtet, nicht normal sind, dass aber dieses Licht sich dem kranken Organe — so zu sagen — derartig *coaptirt*, dass der Sehact dennoch zu Stande kommt. Wenden wir dies auf den Magen an: ist derselbe krank und erhält ein anomales Nahrungsmittel, sei es der Quantität oder der Qualität nach, so wird sich auch hier die functionelle Gegenseitigkeit in accidenteller, zufälliger Weise bethätigen, die Verdauung in nahezu normaler Weise vor sich gehen, obwohl Stimulus und Unterlage beide nicht die gewöhnlichen sind. Aus eben dieser functionellen Gegenseitigkeit erklärt es sich, dass gewisse empirische Mittel sich heilsam erweisen, während dasselbe Mittel von einem normal beschaffenen Magen vielleicht nicht ertragen worden wäre.

Von allen Thieren ist jedenfalls der Mensch am meisten befähigt, sich auf das Schnellste den äusseren Bedingungen der Existenz anzupassen; mit Sicherheit ist anzunehmen, dass der erste Mensch noch diesseits des 50. Breitegrades erschaffen worden ist; denn der Mangel an einer behaarten oder befiederten Hautoberfläche deutet darauf hin, dass der Schöpfer den Menschen zunächst unter einen Himmelsstrich versetzte, welcher die in unserem Clima erforderlichen Kleidungsstücke nicht erheischt; in demselben Maasse jedoch, in welchem die ursprüngliche Heimath der sich rasch häufenden und vermehrenden Generation zu eng wurde, wanderten die Nachkommen nach anderen Gegenden aus und füllten schliesslich den Erdboden ebenso in der Richtung von Nord nach Süd wie von Osten nach Westen und indem er sich allenthalben acclimatisirt hat, lebt der Mensch heutzutage an den Polen ebenso comfortabel wie am Aequator, von dem er seinen Ursprung genommen. Indessen ist diese äusserliche Acclimatisation meines Erachtens weit weniger merkwürdig als die Art, wie der Mensch sich der Verschiedenheit der Nahrungsmittel anzupassen verstanden hat. Von jener elementaren Kost, welche — wie bei den Indiern noch heute — in kleinen Portionen eines Pflanzenstoffes z. B. des Reises mit etwas Wasser oder Milch als Getränk bestand, hat der Mensch sich schliesslich bis zu jener substantiellen Nahrung der Völker des Nordens emporgeschwungen, in welcher die Fleischspeisen überwiegen und damit die ursprüngliche Gewohnheit völlig umgekehrt; dies ist ihm jedoch so gut bekommen, dass der Mensch des Nordens durch diese neue Kost ein viel kräftigerer Stamm ist als derjenige des Südens.

Diese merkwürdige Fähigkeit des Organismus bethätigt sich aber nicht blos an der Gattung, auch nicht blos an den einzelnen Individuen, sondern sogar noch an den einzelnen Apparaten der menschlichen Oeconomie.

Die Unterlage des Stimulus nemlich, das ursprünglich normale Organ, adaptirt sich schliesslich dem auf dasselbe einwirkenden abnor-

men Reize. Zunächst allerdings bringt derselbe eine gewisse Aufregung, eine Art Erkrankung hervor, aber sehr bald wird der Organismus die Sache gewohnt, er arrangirt sich mit dem Reize sehr bald in der Art, dass die functionelle Gegenseitigkeit vollkommen wiederhergestellt ist.

Unter Umständen kann der Arzt der Natur hierbei in der Art zu Hülfe kommen, dass er den Kranken in einen der Accommodation günstigen Zustand versetzt, indem er durch pharmaceutische Agentien die accidentelle Form der functionellen Gegenseitigkeit herbeiführt, indem er in Sonderheit den Magen, der uns hier an erster Stelle beschäftigt, in einen Zustand versetzt, wie ihn der regelrechte Ablauf des Verdauungsprocesses erfordert.

Treten wir nun unserem eigentlichen Gegenstande nahe, so werden wir als die Unterlage des Stimulus den anatomischen Bau des Magens, seine musculösen und mucösen Elemente, die drüsige, circulatorische und nervöse Zubehör, die Bewegungen und die secretorische Thätigkeit zu betrachten haben, um zu sehen, durch welche Modificationen in einem oder dem anderen dieser Abschnitte es zu der sogenannten *Dyspepsie* kommt.

Zunächst, meine Herren, fragt es sich, wie und wodurch wird die Magensecretion modificirt? Antwort: entweder durch einen excessiven oder durch einen ungenügenden Stimulus.

Bei einem Thiere, dem man eine Magenfistel beigebracht hat, genügt die Einführung eines Glasröhrchens, um den Magensaft im Uebermaasse zur Absonderung zu bringen; es wird also eine quantitative Veränderung hervorgerufen, während die Qualität normal bleibt; wird aber dieser Reiz noch mehr gesteigert, so kommt es auch zur Entzündung; es wird gar kein Magensaft mehr abgesondert und die Fistel gibt nur noch Schleim von sich.

Aehnliche Störungen treten auch ohne alle mechanische Reizung ein; schon unter dem Einflusse des Fiebers, welches nichts anderes zu sein scheint als eine erhebliche Störung der gesammten Innervation, geräth die Secretion des Magensaftes in Unordnung und in Stockung, wie dies unzählige Male auf experimentellem Wege von Professor *Cl. Bernard* dargethan wurde. Indem er Thiere in den Zustand des Fiebers versetzte, gelang es ihm, die Secretion des Magensaftes aufzuheben, ohne dass eine Entzündung der Magenschleimhaut nachweisbar und diese etwa die Ursache der Veränderung gewesen wäre.

Beachten Sie wohl, meine Herren, dass hier im Magen nichts weiter vorgeht als etwas, was wir fast täglich anderwärts beobachten. Liegt z. B. eine Verwundung vor, sind die ersten Erscheinungen der Entzündung vorüber, und nähert sich der Process der Zertheilung, so kann man ohne Bedenken jede einzelne Bindegewebsmasche wie eine Art kleinen Magens ansehen, in welchen die Arterien die Nahrung absetzen, dessen Reste die Venen und Lymphgefässe hinwegführen, nachdem die plastische Exsudation stattgefunden hat. Die plastische Lymphe und der Eiter spielen nämlich hier die Rolle der functionellen, accidentell normalen Exsudation. Tritt aber Fieber hiezu, so sehen wir die Absonderung des Zellgewebes sich verändern,

die Tendenz zur Consolidation schwinden, die kaum vernarbte Wunde sich wieder eröffnen und einen üblen Ichor absondern, welcher von der plastischen Lymphe und dem normalen Eiter ebenso verschieden ist, wie der Schleim des Magens von dem succus gastricus.

Ferner wissen Sie, meine Herren, und zwar ebenfalls durch *Cl. Bernard*[1]), dass nach der Durchschneidung der Nervi pneumogastrici die Bewegungen des Magens sofort aufhören und die Absonderung des Magensaftes vermindert wird. Sie wissen ferner, dass, wenn bei Thieren auf experimentellem Wege die Ganglien des sympathischen Geflechtes, welches den Magen versorgt, gereizt werden, sich energische Contractionen des Magens unter Steigerung der Secretion einstellen. Damit sind auch die Modificationen nachgewiesen, welche der Magen erfährt, wenn man auf das Central-Nervensystem oder auf den Nerv. splanchnicus therapeutisch einwirkt.

Um die Sache von einem mehr clinischen Gesichtspunkte zu betrachten: wer hat nicht schon am Menschen den Einfluss von solchen Innervationsstörungen auf die Verdauung beobachtet! wer weiss es nicht, dass jede erhebliche Gemüthsaufregung eine Indigestion zur Folge hat! oder dass fortgesetzte Kümmerniss des Geistes eine häufige Ursache der Dyspepsie ist! —

Ebenso kann örtlicher Schmerz, Neuralgie im Bereich des Magens oder der Gedärme den Verdauungsprocess stören, wie sich dies auch in anderen Bezirken wiederholt: so bewirkt z. B. die Neuralgie des Auges eine mehr weniger erhebliche Congestion, Steigerung der Temperatur und der Thränenabsonderung und ebenso bewirkt die Neuralgie des Magens eine solche Steigerung der Secretion, dass dieselbe nicht nur, wie gewöhnlich, nach der Einfuhr von Speisen, sondern auch ausser dieser Zeit vor sich geht.

Betrachten wir nun die Folgen einer solchen Steigerung der sonst normalen Secretion, wenn dieselbe längere Zeit andauert, so wollen Sie sich erinnern, wie ich Ihnen früher einmal die Folgen des Missbrauchs geistiger Getränke auseinandersetzte, indem ich darthat, dass bei zu häufig wiederholter und allzusehr gesteigerter Reizung der Magen aufhöre, auf den Stimulus zu reagiren und dadurch der Zustand herbeigeführt werde, den *Brown* die *Asthenie* genannt hat — und wie erklärte er diese Asthenie? — Ich habe es schon öfter bei anderen Gelegenheiten ausgeführt, aber es ist zu wichtig, auf die Erörterung dieser Frage noch einmal zurückzukommen, weil die daran geknüpften Gedanken vielleicht die einzig richtigen und wirklich Practischen in der Theorie des grossen Schotten sind.

Ausgehend von der Ansicht, dass das Leben nur durch Reize unterhalten werde, wie diess später auch in ziemlich gleichlautender Weise von *Broussais* ausgeführt wurde, stellte *Brown* sich jedes einzelne Organ als mit einer besonderen Reizungs-Capacität begabt vor; er nannte dieselbe Excitabilität und meinte, dass dieselbe lediglich durch ihre Bethätigung erschöpft werden könne. Das Gehirn, das

[1]) *Claude Bernard*, leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux. Paris 1858. t. II. p. 374.

Rückenmark und die Muskeln — sagte er zum Beispiel — besitzen die Fähigkeit, zu gleicher Zeit in Action zu treten und eine Ortsbewegung auszuführen. Wenn nun die von dem Willen ausgehende Reizung durch Vermittelung des Rückenmarks zu lange Zeit auf dieselben einwirkt, so tritt bald der Augenblick ein, wo der Nerven- und Muskel-Apparat nicht mehr auf diese centrale Reizung antworten, ihre Excitabilität verloren haben und in den Zustand der Asthenie verfallen, den man hier mit *Unvermögen* übersetzen kann. In diesem Falle gibt es für *Brown* nur ein nichtmedicamentöses Mittel, um den Nerven und Muskeln die verlorene Reizbarkeit wieder zu ertheilen, nemlich die Ruhe. Ueberschreitet jedoch die Reizung jedesmal die normalen Grenzen, so wird die Reizbarkeit in einem höheren Maasse erschöpft, als sie die Ruhe wieder zu geben vermag, derartig, dass die Gewohnheit, gereizt zu werden, den Organen die Fähigkeit benimmt, auf gewöhnliche Reize zu antworten, dass es hiezu eines gesteigerten Reizes bedarf. Beispielsweise: das Auge ist gewöhnt, die Lichtstrahlen in bestimmter Proportion auf sich einwirken zu lassen; nehmen wir an, dass bei völlig normalem Verhalten das Gesichtssinnes die Quantität des Lichtes = 10 betrage, dass aber dieselbe nun plötzlich auf 20 gesteigert werde, ohne dass das Auge selbst eine Veränderung eingeht — so entsteht dadurch der ungewöhnliche Zustand, den man *Blendung* nennt. Dies ist jedoch noch keine Asthenie, denn sowie man die Lichtmenge wieder auf 10 reducirt, functionirt auch das Auge sofort wieder normal. Steigert man jedoch die Quantität des Stimulus nur ganz allmählig, indem man sich gewöhnt, von Tag zu Tage eine etwas grössere Lichtmenge zu ertragen, so wird man schliesslich dahin gelangen, dass die Sehthätigkeit sich gegen diesen gesteigerten Lichtreiz ebenso normal verhält als diess früher gegen einen weit weniger starken der Fall war; ja es wird sogar dahin kommen, dass nur dann eine Gesichtserscheinung zu Stande kommt, wenn diese erhöhte Menge von Stimulus einwirkt. Lassen wir einem Individuum, welches seit einem halben oder einem ganzen Jahre an einen Lichtreiz von 20 gewöhnt ist, plötzlich nur einen solchen von 10 zukommen, so wird dieser neue Stimulus, welcher früher genügte, jetzt nicht mehr ausreichen, um die Gesichtsfunctionen in Gang zu bringen; denn unter dem Einflusse einer erheblicheren und stets sich wiederholenden Reizung ist die Reizbarkeit abgestumpft worden: Asthenie eingetreten, indem das Auge nunmehr der doppelten Dosis des ursprünglichen Stimulus bedarf, um zu functioniren.

Ganz dasselbe geschieht im Magen: es lebt Jemand sehr nüchtern, enthält sich namentlich der gewürzten Speisen und überhaupt jeglichen Magenreizmittels, trinkt auch wenig Alcoholica — so befinden sich hier der Stimulus und seine organische Unterlage — d. h. Nahrungsmittel und Magen — in vollständiger functioneller Gegenseitigkeit, die Verdauung geht regelmässig und leicht von Statten. Nunmehr legt sich dasselbe Individuum darauf, die Speisen allmählig immer stärker zu würzen, täglich immer etwas mehr Alcohol zu sich zu nehmen, mit einem Worte: die Reizmittel zu verstärken — ist es ihm das erste Mal nicht gut bekommen, so gewöhnt es sich doch sehr rasch daran und mit zunehmenden Reizmitteln accommodirt sich

auch der Magen an die neuen Eindrücke mit gesteigerten Anstrengungen. Setzen wir diese Person nunmehr plötzlich auf jene erste Form der Nahrung, so wird der Magen, indem er nicht den hinlänglichen Reiz empfängt, nicht in der gewohnten Weise secerniren, es wird zur Schwerverdaulichkeit kommen; um diesen Zustand zu heben, werden Sie entweder nach *Brown*'s Vorschrift dem Organe eine Zeit lang Ruhe gewähren, damit es wieder auf den ursprünglichen Zustand der Reizbarkeit zurückkehre oder Sie werden wieder die dem Magen gewohnten Reizmittel anordnen, bald auch vielleicht deren immer stärkere in Anwendung ziehen.

Bisher haben wir den Vorgang nur von Seiten der Absonderungen des Magens betrachtet; nicht minder wichtig aber ist es, dass wir uns auch noch von dem Verhalten des Muskelapparates Rechenschaft geben, welcher eine ebenso grosse Rolle hiebei spielt wie der secretorische. Die Thätigkeit des Muskelsystemes am Magen-Darmtractus kann auf verschiedene Weise gestört sein: die Reizbarkeit desselben kann vermindert, geschwächt sein und der Kranke wird schlecht verdauen, weil, so zu sagen, die Contraction des Magens stille steht; gegentheils kann die Reizbarkeit vermehrt und dann die Verdauung dadurch gestört sein, dass die Contractionen des Magens allzu energisch geschehen. Es werden nemlich in diesem Falle die Speisen voreilig und noch ehe sie gehörig chymificirt sind, in das Duodenum gelangen; dieses selbst wird dann nicht im Stande sein, die schlecht vorbereiteten Massen seinerseits richtig zu verdauen: es wird Dyspepsie entstehen. Aehnlich, wie wir diess bei Betrachtung der secretorischen Vorgänge sahen, kann auch gesteigerte Contraction des Magens die Folge einer Störung im Bereiche des Nervensystemes sein, sowohl des centralen — z. B. nach heftiger Gemüthsaufregung — als auch des Gangliensystems; desgleichen kann sie auch die Folge eines Missbrauches von direct in die Magenhöhle gelangten Reizmitteln sein, welche alle mehr oder weniger auch auf den Muskelapparat einwirken.

Ebenso ferner wie die fortgesetzte gesteigerte Reizung des secretorischen Systemes bei diesem Asthenie erzeugt, ebenso kann eine andauernde Reizung der Contractilität zu Asthenie des Muskelapparates führen; ausserdem aber kann sie hier noch durch die Gewohnheit entstehen, welche nicht Wenigen eigen ist, die Gewohnheit, Speisen in solcher Menge zu sich zu nehmen, dass der Magen über das normale Maass ausgedehnt wird, wobei es dann, wie unter ähnlichen Verhältnissen an der Harnblase, passiren kann, dass der Magen unter der Einwirkung einer anhaltenden Retention des Inhaltes in einen lähmungsartigen Zustand verfällt.

Diese Form der Asthenie des Magens ist, wie gesagt, gar nicht so selten. Sie findet sich namentlich bei jenen Starkessern, von denen die Geschichte berichtet, und welche an einem Tage bis zu 60 und 80 Pfd. verzehrten; bei diesen Leuten erweitert sich der Magen oft bis zur Grösse des Rumen's bei'm Ochsen und begreiflicher Weise geht bei einer solchen Ausweitung die Muskelhaut ihrer Tonicität verlustig; es wird nöthig werden, zur Anwendung künstlicher Reizmit-

tel zu schreiten und diese in eben dem Maasse zu steigern als die Asthenie zunimmt.

Eben diese auf die eine oder andere Weise entstandene Asthenie der Musculares wie der Secretion ist die nächste Ursache der Dyspepsie, welcher die starken Esser und Trinker ausgesetzt sind. Wir werden später sehen, wie dieselbe zu behandeln ist, wobei sich herausstellen wird, dass gewisse Mittel bei dieser Art eine weit grössere Wirkung zeigen als bei andern Arten von Dyspepsie.

Noch gibt es eine Form von Asthenie, welche mit einer eigenthümlichen individuellen Disposition zusammenhängt, auf welche ich schon lange ein besonderes Augenmerk gerichtet habe, welche auch gewiss vielen Praktikern schon vorgekommen ist, aber in ihrer Besonderheit doch noch nicht erfasst worden zu sein scheint. Ich nenne dieselbe *Erschöpfung der Incitabilität* und werde sie Ihnen an einem Beispiele erläutern:

Es war vor etwa 10 Jahren, dass ich eine junge, eben verheirathete Dame aus Tours in Behandlung bekam, welcher eben nichts weiter fehlte als besagte sonderbare Nervenaffection. Sie selbst gab sich als gelähmt an, prüfte man aber ihre Motilität und Sensibilität, so ergaben sich dieselben als völlig intakt. Hiess man sie aufstehen und gehen, so that sie es sofort mit der grössten Präcision; kaum aber hatte sie 15 Schritte vorwärts gethan, als der Gang alle Sicherheit verlor und die Frau nach einigem Schwanken in sich zusammensank, unfähig, auch nur noch ein Meter weiter zu gehen. Ich liess sie also wieder setzen und nach Verlauf von noch nicht 15 Minuten hatte sie sich so vollständig erholt, dass sie abermals ihre paar Schritte gehen konnte. Das weitere Examen ergab, dass sie während des Gehens sich plötzlich von höchster Müdigkeit übermannt fühlte, ähnlich wie sie dies früher wohl auf Fusstouren nach grossen Anstrengungen empfunden haben will. Offenbar lag hier also keine Lähmung vor, sondern in der That nur eine *Erschöpfung der Incitabilität.* Auch sind mir seitdem mehrere Personen mit ganz denselben Symptomen vorgekommen; sie wurden aber alle geheilt, meistens durch Hydropathie und Seebäder, einige auch durch Electricität, einige andere durch die Präparate von Nux vomica.

Doch kehren wir zur Dyspepsie zurück!

Bis jetzt, meine Herren, habe ich nur von denjenigen Arten gesprochen, welche man mit einem Schulausdruck die idiopathischen Dyspepsieen nennen könnte; nunmehr gehen wir zu denjenigen über, welche man die symptomatischen nennen könnte; d. h. solchen, wo die Dyspepsie nur der Widerhall einer Störung ist, welche andere Organe betroffen hat, welche jedoch zu dem Magen in irgendwelcher sympathischen Beziehung stehen. Diese symptomatischen oder, wenn Sie lieber wollen, sympathischen Dyspepsieen verdienen wegen ihrer Bedeutsamkeit eine ganz besondere Berücksichtigung.

Eine Hauptrolle dabei spielen die Störungen im Bereiche des Darmcanals und von diesen an erster Stelle die Stuhlverstopfung. Fast alle Dyspeptiker nemlich sind mehr oder weniger hartnäckig verstopft, nur fragt es sich, ob dieser Zustand Ursache oder Folge

der Dyspepsie ist? — Bedenkt man, dass durch blosses weniger Essen die Fäcalmasse geringer wird, dass demnach Constipation durch Dyspepsie hervorgerufen werden kann, so ist es noch leichter begreiflich, dass Verstopfung die Verdauung stören kann und gelegentlich der Besprechung der Diarrhö werden wir sehen, dass Affectionen des Dickdarms oder ein blosser Reiz am Endstücke des Darmtractus hinreichen, eine Entleerung des Dünndarms zu bewirken, indem die Reizung des Anus bis dorthin zurückwirkt; auch sei hier gleich daran erinnert, wie diese Sympathie zwischen Dickdarm und übrigem Darmtractus täglich durch die gewöhnliche Beobachtung nachgewiesen wird: Nimmt Jemand, der nicht daran gewöhnt ist, sofort nach dem Essen ein Clystier, so zieht er sich Durchfall zu; oder nehme er statt des Clystiers ein blosses Stuhlzäpfchen, so wird auch dieses zunächst einen gewöhnlichen Stuhlgang bewirken und diesem später die flüssigen oder halbflüssigen Contenta des Coecums und Duodenums nachfolgen. Dabei ist das Stuhlzäpfchen nicht weiter als 4—5 Ctmtr. eingedrungen, aber der von ihm bewirkte örtliche Reiz hat sich auf sympathischem Wege so weit nach oben fortgepflanzt. Dieselbe Wirkung wird jeglicher Reiz haben, der auf das untere Ende des Darmtractus in dieser Weise sich äussert: derselbe wird nemlich ausser häufigem Stuhldrange und sogar Stuhlzwange eine Entleerung von Flüssigkeiten, eine oft hartnäckige und profuse Diarrhö bewirken, wenn nemlich die Reizung nicht — wie bei dem Stuhlzäpfchen — vorübergehend, sondern anhaltend ist.

Es existirt demnach zwischen den Einzelntheilen der Darmmusculatur eine notorische Synergie, vermöge deren der Dünndarm auf den Magen und dieser auf jenen einzuwirken vermag in der Art, dass die Regelmässigkeit der Contraction bei dem einen durch diejenige des anderen bedingt wird.

Auf diese Weise wird es verständlich, wie so die Constipation zu den Ursachen der Dyspepsie gehört. Ist der Dickdarm träge, mit anderen Worten, contrahirt sich seine Musculatur schlecht, so werden auch die Contractionen des übrigen Darmtractus sowie diejenigen des Magens langsamer und dadurch geräth die ganze Verdauung in's Stocken: es passirt also gerade das Gegentheil von dem, was wir von der Diarrhö sagten und zwar ist dies so sicher der Fall, dass man bei gewissen Kranken nur einen ordentlichen Stuhlgang durch die aufsteigende Douche oder blos durch ein Clystier zu bewirken braucht, um die dyspeptischen Erscheinungen zu beseitigen.

Hier, meine Herren, entsteht eine differential-diagnostische Frage: Sehr häufig nemlich werden Schmerzen, welche dem Colon transversum angehören, auf den Magen bezogen; ja, ich glaube nicht zu übertreiben, wenn ich behaupte, dass vielleicht in der Hälfte der Fälle, namentlich bei alten Leuten, auch bei manchen jungen Frauen, dasjenige, was man für Gastralgie ausgibt, nichts weiter ist als eine Colalgie. Dieser Irrthum ist allerdings erklärlich, wenn man sich die topographische Nähe des Magens und des Colon transversum vergegenwärtigt, welches letztere mit der grossen Magencurvatur ja in unmittelbarer Contiguität steht. Die Kranken selbst beziehen oft genug ihre Be-

schwerden fälschlich auf den Magen, ebenso wie nicht selten Schmerzen in den Hypochondrien, welcher thatsächlich im Colon ascendens oder descendens sitzt, auf die Milz oder die Leber bezogen werden. Examinirt man aber den Kranken genauer, so erfährt man, dass dieser angebliche Magenschmerz nicht unmittelbar, sondern erst einige Stunden nach der Mahlzeit sich einstellt; dass sie mit einer hartnäckigen Verstopfung verbunden sind, auf welche zuweilen wieder Diarrhö folgt; diese ist dann nicht selten von einer mehr oder weniger reichlichen zähen Schleim-Excretion begleitet, welche letztere die eigentlichen, Fäcalmassen überzieht, welche auch wohl, wenn die Ausleerung sehr spät und unter grossen Schmerzen erfolgte, eine bandartige Gestalt, etwa wie Stücke Macaroni zeigen. Häufig genug hat man dieselben für Glieder eines Bandwurms gehalten und wohl jedem Praktiker wird es schon passirt sein, dass er solche Leute, welche sich für bandwurmkrank hielten, ihm auch solche Proben vorlegten, über die wahre Natur ihres Leidens belehren musste. Dem mag nun sein wie ihm wolle, diese hartnäckige Constipation führt zu richtiger Colitis, begleitet von Leibschmerzen, welche eine Gastralgie vorspiegeln, während doch der Magen ganz gesund ist. Allerdings jedoch muss ich wiederholen, dass Functionsstörungen im Dickdarm auch sehr häufig zu solchen im Magen — zur Dyspepsie führen.

Dieselbe ist ferner eine ziemlich gewöhnliche Nebenerscheinung bei Leberkrankheit, wie es denn begreiflich sein muss, dass ein Organ, welches in so naher Beziehung zum Magen steht und welches bei der Verdauung eine so wichtige Rolle spielt, auch zu dem übrigen Verdauungsapparate in vielfältiger Beziehung stehen muss, dass auch Störungen desselben mehr weniger sich auf den Magen reflectiren. Ausserdem werden häufig Leberschmerzen mit gastralgischen verwechselt werden, wie wir dies gelegentlich der Lebercolik weiter ausführen wollen, und das bekannte Contiguitäts-Verhältniss der beiden Organe erklärt diese Verwechselung hinlänglich.

Die Krankheiten der Nieren oder, besser gesagt, des Harnapparates, sind weitere häufige Ursachen der Dyspepsie, besonders bei alten Leuten. Demnach dürfen Sie, wenn Sie zu solchen gerufen werden und diese über Verdauungsstörung, Appetitlosigkeit, Magendrücken, Brechneigung u. dgl. klagen, nie versäumen, den Nieren und der Blase eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen, wobei es sich nicht selten herausstellen wird, dass eine habituelle Urinverhaltung die einzige Ursache aller Beschwerden ist.

Nicht minder bemerkenswerth ist der Antheil, welchen die Krankheiten des Uterus auf die Entwickelung der Dyspepsie haben und es hat dies auch nichts Auffallendes, wenn man bedenkt, welch' erhebliche Rolle die Uterusfunction in der Oeconomie des weiblichen Körpers spielt, wie selbst die blossen physiologischen Vorgänge innerhalb der Sexualorgane sich in dem ganzen Organismus, insonderheit aber im Nervensystem in Form von örtlichen oder allgemeinen Störungen widerspiegeln. Diese Nervenstörungen nun, auf deren Details wir hier nicht näher einzugehen brauchen, erklären uns hinlänglich die Störungen, welche häufig von Seiten der Verdauung hinzutreten. Wer

kennt nicht den Einfluss der Menstruation bei vielen Frauen und die gastrischen Beschwerden, welche dieselbe hervorruft? Diese Störungen, namentlich das Erbrechen, sind sie nicht am erheblichsten während der Schwangerschaft? Es kann daher nicht Wunder nehmen, wenn die pathologischen Modificationen des Uterus ähnlich den physiologischen einwirken. So gehört denn auch die Dyspepsie zu den fast regelmässigen Erscheinungen bei chronischen Gebärmutterleiden mit chronischem Catarrh, Leucorrhö und den Ihnen bereits bekannten Localerscheinungen. Dabei ist allerdings nicht zu übersehen, meine Herren, dass die Leucorrhö oft nicht die Ursache, sondern die Folge der Dyspepsie ist, welche letztere zu Menstruations-Anomalien geführt hat und dass viele Kranke ihre Magenbeschwerden fälschlich auf den gleichzeitigen Fluor albus beziehen, während erstere thatsächlich der Ausgangspunkt des letzteren sind.

Ferner sind unter die Gelegenheitsursachen der Dyspepsie noch die Herzleiden zu rechnen, welche, wenigstens in ihrem letzten Stadium fast alle von Störungen der Verdauung begleitet sind, welche Störungen zur Beschleunigung des tödtlichen Ausganges wesentlich beitragen.

Von den Verdauungsstörungen, wie sie sich so häufig mit verschiedenen cachectischen Zuständen verbinden, sind diejenigen bei tuberculösen Individuen am häufigsten, und zwar findet man die Dyspepsie nicht nur im letzten Stadium der Lungenphthise, sondern in einigen Fällen tritt sie sogar als allererstes Symptom auf, noch bevor sich irgend welche Zeichen von Lungenkrankheit gezeigt haben; alsdann läuft so Mancher, der trotz aller Sorgfalt nicht im Stande ist, eine materielle Veränderung aufzufinden, Gefahr, eine essentielle Dyspepsie anzunehmen, anstatt darin die Vorboten einer constitutionellen Erkrankung zu erblicken, deren besondere Symptome früher oder später noch zum Vorschein kommen werden.

Noch an eine letzte Art von Dyspepsie muss ich Sie erinnern. Ich denke dabei weniger an die Dyspepsie bei Gicht und Rheumatismus, welche wir bei Gelegenheit der Gicht abhandeln werden, sondern ich meine die Dyspepsie bei chronischer Hautschärfe („diathèse dartreuse"). Schon die alten Beobachter haben gewisse gastralgische Beschwerden, wie sie bei Hautkrankheiten auftreten, wie sie auch, und zwar vielleicht noch häufiger bei dem Verschwinden habitueller Ausschläge vorkommen, beschrieben. Dieses gleichzeitige oder alternirende Auftreten erklärt sich, unabhängig von jeder Humoraltheorie, aus dem synergischen Zusammenhang, welcher zwischen der inneren und äusseren Hautoberfläche obwaltet. „Primarium cum cute consensum habet ventriculus" sagt schon *Lorry*.

Diese verschiedenen Arten von Ursachen der Dyspepsie musste ich Ihnen, meine Herren, aufzählen; denn wenn auch schliesslich jede einzelne auf eine Steigerung oder Verminderung der Beweglichkeit oder der Secretion hinausläuft, wie ich sie als die nächste Veranlassung der Dyspepsie aufstellte, so ist es doch wichtig, zwischen sympathischen oder symptomatischen und idiopathischen Dyspepsieen einen Unterschied zu machen. Ist dies schon vom nosologischen Gesichtspunkte wichtig, so ist es noch wichtiger vom therapeutischen. Denn

bei den letzteren wird man direkt auf den Magen, bei der ersteren auf die entfernteren Ursachen, d. h. auf die organischen Krankheiten einzuwirken haben, welche das eine oder das andere System betroffen haben.

---

§ 2. Die einzelnen Formen der Dyspepsie. — Dyspepsie bei chronischer Gastritis. — Dyspepsie mit Heisshunger. — Dyspepsie mit Flatulenz. — Dyspepsie mit Magensäure. — Allgemeine Störungen, durch Dyspepsie hervorgerufen: partielle Anästhesie — Neuralgieen — Störungen der geistigen Sphäre — Störungen der Circulation, Anämie.

Bevor wir an die Frage von der Behandlung der Dyspepsie gehen, müssen wir zunächst die verschiedenen Formen erörtern, unter denen sie aufzutreten pflegt.

Eine erste Form gehört der chronischen Gastritis an: unter dem Einflusse eines entzündlichen Processes haben die Muskelelemente des Magens die Regelmässigkeit ihrer Bewegungen eingebüsst und auch die Secretion ist gestört; demnach äussert sich die Dyspepsie durch Appetitlosigkeit, bitteren Geschmack; permanenten schleimigen Zungenbelag; nicht selten sind Uebelkeit, Würgen, selbst Erbrechen des Genossenen, welchem jedoch die Entleerung von schleimigen, zähen Massen, gewöhnlich „Magenschleim“ genannt, folgt oder vorangeht; zuweilen, jedoch verhältnissmässig selten, ist das Erbrochene sauer; häufiger dagegen ist Aufstossen von Gasen, welche nach Schwefelwasserstoff, oder, wie die Kranken sagen, nach faulen Eiern schmecken.

Im Allgemeinen wird es Ihnen nie schwer fallen, diese Form der Dyspepsie und ihre besondere Ursache zu erkennen. Beruht die letztere in einer vorübergehenden Reizung, z. B. einer Indigestion, so sind auch die dadurch bewirkten Symptome der Dyspepsie vorübergehende; liegt andererseits eine andauernde Reizung zu Grunde und zeigt die Dyspepsie selbst einen chronischen Charakter, so werden Sie eine chronische Gastritis diagnosticiren, deren Existenz man neuerdings allzu scharf geläugnet hat.

Sie alle, meine Herren, wissen es, welch' grosse Rolle die acute und die chronische Gastritis vor etwa 50 Jahren in der Pathologie gespielt hat oder vielmehr, welche Rolle *Broussais* dieselbe spielen lassen wollte. *Broussais* überschätzte aber die Tragweite der von ihm allerdings richtig beobachteten Thatsachen, er ging zurück auf die *van Helmont*'schen Theorieen, wonach der „Archäus“, welchem der ganze Körper unterwürfig sein sollte, seine Residenz im Epigastrium aufgeschlagen habe, er trieb diese Theorie sogar noch mehr auf die Spitze und erklärte in dem berühmten Werke „Examen des doctrines médicales“ die Magenschleimhaut für den Ausgangspunkt aller Krankheiten; bieher verlegte er die Quelle nicht nur aller Phlegmasieen und aller Pyrexieen, sondern überhaupt aller acuten oder chronischen

Affectionen. Das Aufsehen, welches die berühmten Streitigkeiten für und wider die Theorieen des *Val-de-Grace* machten, ist uns noch wohl erinnerlich; aber so sehr auch der Standpunkt des Schöpfers der *physiologischen Medicin* ein überspannter gewesen sein mag, so sehr scheint die Gegenwart in das entgegengesetzte Extrem zu verfallen; denn, um die Uebertreibungen zu vermeiden, welche man *Broussais* mit Recht vorwirft, möchte man nunmehr die Existenz der Gastritis ganz und gar läugnen.

Alle Welt gibt zu, dass die Schleimhaut der Nasenhöhlen, dass diejenige des Schlundes, der Luftröhre, der Bronchien, des Uterus und der Scheide, ja sogar diejenige des Darmes der Entzündung unterworfen ist — und die Schleimhaut des Magens sollte allein dagegen gefeiet sein!? Es ist ein solcher Widerspruch der Geister übrigens nichts Ungewöhnliches; die Furcht vor einem Fehler stürzt sie in einen anderen:

„In vitium ducit culpae fuga, si caret arte"

sagt schon *Horaz*. Ebenso wird es uns Medizinern schwer, die richtige Mittelstrasse zu wandeln und nachdem man auf dem vorliegenden Felde überall nichts als Gastritis gesehen, geht man heute so weit, sie für eine Fabel zu erklären — indessen sie existirt wirklich. — Obgleich sehr selten, so sind doch ganz sichere Fälle von acuter Gastritis beobachtet worden; die chronische Gastritis aber ist um so häufiger; sie hält sich zwar häufig versteckt; examinirt man jedoch genauer, so wird man finden, dass den vorliegenden Störungen der Verdauung lediglich eine Gastritis zu Grunde liegt. —

Bei einer anderen Form der Dyspepsie finden wir statt der Appetitlosigkeit das Gefühl des *Heisshungers*, indem der Kranke eine beständige Leere im Magen empfindet. Eben hat er gegessen und schon nach 1—2 Stunden stellt sich wieder Appetit ein: wenn auch kein wahrer Hunger, so doch ein krankhaftes Bedürfniss; und auch dann, wenn es gestillt ist, macht es sich noch in Gestalt eines Gefühles von grosser Schwäche, namentlich bei Weibern mit Gastralgie, geltend.

Bei dieser Form fehlt jedes Aufstossen, jede Flatulenz, jedes Erbrechen, dagegen ist Stuhlverstopfung fast constant; gegentheils kommt freilich auch Diarrhö vor, indem die Nahrungsmittel allzu rasch von dem Magen in das Duodenum gelangen, noch bevor sie den Process der Magenverdauung durchgemacht haben. Doch werde ich hier nicht alles das wiederholen, was ich erst kürzlich über den Mechanismus dieser Erscheinung ausgeführt habe, um so weniger, als wir später doch noch darauf zurückkommen werden. Was die Behandlung betrifft, so werden wir sehen, dass dieselbe eine ebenso einfache als wirksame ist. —

Die *flatulente* Dyspepsie ist durch gesteigerte Entwickelung der Gase charakterisirt, welche sich auch unter normalen Verhältnissen im Darmcanal entwickeln; unmittelbar nach dem Essen steigen diese Gase in verschiedener Menge auf, dehnen den Magen und Darmcanal aus und erzeugen dadurch eine solche Auftreibung des Unterleibes, dass den Kranken die Kleider zu eng werden. Diese Erscheinung hat man aus einer plötzlich eintretenden Gährung der Fäcalmassen erklären wollen, als deren Resultat sich übermässige Kohlen-

säure entwickele, ganz ebenso wie beim Weine während der Gährung. Dies ist jedoch nicht ganz zutreffend; schon *Graves* hat darauf aufmerksam gemacht, dass die Flatulenz sich ebenso schnell entwickelt, ob man nun dem Kranken gährungsfähige Stoffe gestattet oder ob man ihm nur Fleischkost erlaubt und in diesem letzteren Falle kann wohl von einer Fermentation keine Rede sein. Ist zwar nicht in Abrede zu stellen, dass der Hergang während der Verdauung der Speisen im Darmcanal theilweise die Ursache einer Gasentwickelung ist, so ist diese doch nicht die Hauptquelle, sondern der grösste Theil des Gases entspringt aus einer eigenthümlichen Secretion und zwar ist diese Secretion derartig unabhängig von der „*Kochung*" (coctio) der Speisen, dass bei hysterischen Weibern zum Beispiel sich in noch nicht 10 Minuten ein Meteorismus entwickeln kann: unter unseren Augen, ja unter unseren Händen schwillt der Bauch ballonartig auf. Hier kann offenbar von einer Gährung nicht die Rede sein, um so weniger, wenn man bedenkt, dass diese Erscheinung ausserhalb der Zeit der Mahlzeit eintritt, wo der Darmtractus also ziemlich leer ist und auch im anderen Falle ist eine so rasch eintretende Gährung kaum denkbar. Es kann daher nur von einer gesteigerten, durch die Störung des Nervensystemes bewirkten Gasabsonderung die Rede sein, wie ja solche nach ähnlichen Anlässen auch beim Urin, beim Speichel oder bei den Thränen vorkommt. Diese Beobachtung ist von grosser Tragweite, denn wenn Sie solche Fälle mit den Augen des Chemikers, für welchen der Magen nichts weiter als ein Reagensglas ist, betrachten, wenn Sie mit ihm sprechen würden: hier ist überschüssige Kolensäure vorhanden in Folge von Gährung und diese lässt sich auf chemischem Wege heben — wenn Sie sich von solchen Ideen leiten liessen, so würden Ihre Bemühungen erfolglos bleiben. Stellen Sie sich dagegen einfach auf den Standpunkt des Praktikers, greifen Sie zu Bädern, zu kalten Begiessungen, zur Darreichung einiger Tropfen Aether oder sonst eines empirischen Mittels, so werden Sie dem Kranken gute Dienste leisten. Was die Flatulenz insbesondere betrifft, so werde ich Ihnen noch einige specielle Mittel dagegen namhaft machen.

In einigen Fällen findet eine erhebliche Absonderung von *Magensäure* Statt: kaum hat der Kranke gegessen, so verspürt er säuerliches Aufstossen oder er gibt säuerliche Massen in grösserer oder geringerer Menge von sich: und zwar kann die saure Beschaffenheit so exquisit sein, dass die Zähne davon stumpf werden, ähnlich wie wenn man Stachelbeeren oder Citronen gegessen hat: fängt man das Erbrochene in einer kupfernen Schaale auf, so überzieht sich dieselbe sofort mit einem grünen Beschlag von milchsaurem Kupfer, wie Sie dies selbst in dem Falle des jungen Mädchens im Saale Saint-Bernard Nr. 27, welche täglich solche Massen erbrach, constatiren konnten. Uebrigens hat es nicht an chemischen Erklärungen für diesen Vorgang gefehlt: der Traubenzucker, hiess es, der in den Nahrungsmitteln enthalten ist, verwandelt sich unter dem Einflusse der Verdauung in gährungsfähigen Zucker und dieser in Alcohol, aber auch diese Erklärung ist unzureichend, denn die Säurenentwicklung ist oft viel bedeutender, wenn die Kranken fast nur Fleisch genossen haben; andere Male freilich beobachtet man auch das Gegentheil.

Immerhin jedoch berechtigen die Beobachtungen der ersteren Art dazu, die Säureentwickelung als das Resultat einer eigenthümlichen Secretion zu betrachten, nicht aber dasjenige einer chemischen Zersetzung, so einfach man sie sich vorstellen mag. Schon *Graves* erklärte im Jahre 1828 dieses Produkt der sauren Absonderung für Milchsäure und *Berzelius* bestätigte diese Behauptung 7 Jahre später. Wenn dieselbe bei der vorliegenden Art der Dyspepsie so reichlich abgesondert wird, so hat dies seinen Grund in einer eigenthümlichen Reizung der Magenschleimhaut und diese wieder hat ihren Ausgangspunkt in dem Theile des Nervensystems, welcher der Secretion vorsteht.

Auf die Gesammtheit des Körpers haben alle Digestionsstörungen, ganz gleichgültig, welcher Form sie angehören, den Einfluss, dass sie die psychische Sphäre sowie die Blutmischung verändern und so zu Erscheinungen führen, welche *Beau*[1]) die secundären Symptome der Dyspepsie genannt. Diese sind derartig, dass nach eben demselben Autor z. B. Hysterie und Hypochondrie lediglich Symptome der Dyspepsie sein können. So wenig wir uns dieser offenbar etwas auf die Spitze getriebenen Auffassung anschliessen können und so sehr dieselbe der alten *van Helmont*'schen Theorie ähnlich ist, so hat sie doch das Gute, dass *Beau* dadurch die Aufmerksamkeit auf eine wichtige Complication der genannten Zustände gelenkt hat, welche jedoch nach unserer Ansicht eben nur eine Complication, aber nicht die Ursache derselben sind.

Was den Einfluss der Dyspepsie auf das Nervensystem betrifft, so legte *Beau* grosses Gewicht darauf, dass fast alle Dyspeptiker Nervensymptome zeigen, wie sie den hysterischen Frauen eigen zu sein pflegen; dass bei beiden eigenthümliche Sensationen sich einstellen, namentlich partielle Anästhesie bald auf dieser bald auf jener Hautstelle, besonders an den Händen, der Innenfläche der Vorderarme, im Gesichte, oft derartig bis zur Gefühlstaubheit gesteigert, dass Sie die Stelle kneifen, stechen, ja selbst die Haut mit einer Nadel durchbohren können, ohne dass die Kranke etwas davon fühlt: sie empfindet wohl den Charakter des von Ihnen ausgeübten Reizes, sie hat aber keine Schmerzempfindung davon. Allerdings kommen in der Nähe solcher von Gefühllosigkeit betroffenen Hautstellen auch Neuralgieen vor.

Weiter erstreckt sich der Einfluss der Dyspepsie auch auf die intellectuelle und moralische Sphäre. Sie alle wissen, und vielleicht hat es der Eine oder Andere schon an sich selbst erfahren, wie sehr die Schwerverdaulichkeit die geistige Thätigkeit lähmt, das Denken erschwert und, wenn sie habituell geworden, zur Verstimmung, ja zur Hypochondrie führt und ebenso werden Sie bei den Dyspeptikern einem hohen Grade von geistiger Trägheit und von Gedankenschwäche begegnen; Einige klagen auch wohl über gänzlichen Verlust des Gedächtnisses, über Schmerzen, Schwere und Gefühl von Leere im Kopfe; bei solchen Leuten treten dann auch die Schwindelanfälle a Stomacho laeso hiezu, welche wir bereits abgehandelt haben. Nach dem Essen

[1]) *Beau*, traité de la dyspepsie. Paris 1866.

empfinden diese Kranken eine unüberwindliche Schlafsucht, eine Art von Erstarrung oder wenigstens von höchster Unlust, Bewegungen auszuführen. Sie sind sehr traurig, verstimmt, reizbar und bei den geringsten unangenehmen Begegnissen zu Zornausbrüchen gereizt.

Besteht die Krankheit längere Zeit, so äussert sich ihre Rückwirkung auf die Blutmischung durch den Zustand, welcher von *Beau* als *Aglobulie* bezeichnet wurde, und in einer Verminderung der rothen Blutkörperchen, aber Zunahme des Serums besteht; in Folge dessen ist die Hautfarbe bleich, auch wohl strohgelb, wie bei den Anämischen; die Kranken haben Ohrensausen, Gesichtsstörungen, Herzpalpitationen und die Auscultation ergibt über der Herzbasis ein blasendes Geräusch, welches sich bis in die Halsgefässe fortsetzt. Bei hochgradiger Blutverarmung stellt sich noch Oedem der Füsse oder Anasarca ein, zuweilen bilden sich sogar kleine Petechien auf verschiededenen Stellen der Haut.

Die Magerkeit der Kranken spricht ferner für eine erhebliche Störung der Ernährung und diese ist noch durch ein besonderes, zuerst von *Beau* hervorgehobenes Zeichen charakterisirt: nemlich den *Nagelstreifen.* Derselbe besteht in einer Querfurche und macht den Eindruck, als ob eine Parthie der oberen Lagen der Nagelsubstanz verloren gegangen sei; am deutlichsten ist sie deshalb auf dem überhaupt dickeren Nagel des Daumens; man findet sie auch bei allen langwierigen Krankheiten, namentlich nach schweren Fiebern, häufig in Form mehrerer Furchen, welche dann durch eine runzlige, glanzlose Parthie getrennt sind, auch wohl eine milchweisse Farbe zeigen und bei Druck sich als entschiedene Verdünnungen herausstellen.

Die Cachexie, welcher die längere Zeit von Dyspepsie Geplagten zuweilen verfallen, verleitet wohl zu der Annahme einer tieferen Erkrankung, namentlich einer solchen von phthisischem Charakter, um so mehr, wenn, wie nicht selten, der Zustand von einem trockenen, in keuchhustenähnlichen Anfällen erfolgenden Husten begleitet ist und hiezu sich noch das Gefühl von Beklemmung und Angst gesellt. Ein solcher *Magenhusten* gibt wohl zu ernsten Besorgnissen Anlass und obgleich die wiederholte Untersuchung die Gegenwart von Tuberkeln ausschliesst, so kann man doch den Gedanken an solche nicht los werden. Uebrigens sind derartige Befürchtungen nicht ganz unbegründet, wenn man bedenkt, dass der Husten, die Abmagerung, die Schwäche häufig noch mit neuralgischer Affection der Brustwand einhergehen, namentlich am Rücken und von hier aus nach beiden Seiten hin ausstrahlend; obgleich allerdings durch das Fehlen einer tuberculösen Diathese die Prognose gemildert wird, so ist doch nicht zu übersehen, dass die Dyspepsie an und für sich, wenn sie in diesem, von den Engländern *Phthisis dyspeptica* genanntem Stadium angelangt ist, nicht ganz gefahrlos ist.

Meine Herren! Wenn man der bequemeren Darstellung so wie der leichteren Einreihung in die nosologischen Systeme wegen die verschiedenen Formen ein und derselben Krankheit auseinanderhält, dieselben auch nach Analogie der beschreibenden Naturwissenschaften in ber- und Unterabtheilungen unterscheidet, so ist eine solche Classi-

fication für eine Kunst, wie die ärztliche, ohne sonderlichen Werth; wenn wir, um unsere Gedanken schärfer zu fassen und uns unseren Zuhörern oder Lesern dadurch deutlicher zu machen, die Details zu bestimmten Einzelnbildern gruppiren, so wollen wir uns doch nicht verhehlen, dass solche Classificationen immer Kunstproducte sind und allen Werth verlieren, sobald wir sie auf die Wirklichkeit anwenden; in der Naturgeschichte, in der Botanik z. B. haben die einzelnen Arten eine gewisse Anzahl gemeinsamer und constanter Merkmale, wonach wir die eine von der anderen unterscheiden — nicht so in der Pathologie! ein und dieselbe Krankheit hat durchaus nicht derartige feste Kennzeichen und die verschiedensten Krankheitsarten können gemeinsame Symptome darbieten, welche den Nosologen in Verlegenheit setzen, wie er sie classificiren soll. Ganz besonders gilt dies von der Dyspepsie. Wenn zwar wir dieselbe in mehrere Arten unterschieden je nach dem Vorherrschen gewisser eigenthümlicher Symptome, so gehen doch diese Arten vielfach in einander über und ihre angeblich besonderen Symptome kreuzen sich unter einander. Diese Bemerkung war meinerseits deshalb nothwendig, da die vorhin getroffene Eintheilung und noch mehr die von den Autoren so hübsch entworfenen Formeln Sie zu der Meinung verleiten könnten, dass nichts leichter sei als dieselben auseinander zu halten. Treten Sie jedoch erst einmal selbstständig an das Krankenbett, so werden Sie in nicht geringe Verlegenheit gerathen, Sie würden mit der Ihnen gelehrten Schablone vergeblich sich abmühen, um die erwarteten Indicationen herauszufinden, dagegen in Gefahr laufen, auf's Gerathewohl zu operiren, vielleicht gar an der Therapie zu verzweifeln. Sind Sie aber auf die Möglichkeit vielfacher Uebergänge gefasst, so werden Sie, anstatt sich an eine bestimmte Norm zu halten, je nach der Art des Einzelfalles verschiedene Mittel anwenden und eine gemischte Behandlung einschlagen. Es ist überhaupt, meine Herrn, eine allgemein gültige Regel in der Medizin — abgesehen etwa von den seltenen Fällen, wo ein specifisches Leiden die Anwendung von Specificis erfordert, — dass man die verschiedenen Erscheinungen der Krankheit nach verschiedenen Indicationen behandeln soll.

---

§ 3. Behandlung der Dyspepsie. — Das diätetische Regimen ist die Hauptsache. — Das beste ist dasjenige, welches dem Kranken nach eigener Meinung am besten bekommt. — Die specifische Ursache ist zu berücksichtigen. — Dyspepsie bei Hautschärfe. — Locale Mittel: Brechmittel, Quecksilber-Purgantien, Bismuthum nitricum, creta praeparata, Alcalien; Milchsäure, Salzsäure — bei Dyspepsie mit Heisshunger: Opium, Belladonna, in kleinen Dosen; Antispasmodica: Zink — bei Dyspepsie mit Säure: Alcalien und Säuren (wirken nicht etwa auf chemische Weise), Narcotica und Stupefacientia; Mineralwässer — bei Dyspepsie mit Flatulenz: Alcalien, Amara, Quassia — Tonica: China — Aromatica; Mineralwässer mit Chlor-Natrium. — Hydrotherapie,

Seebäder — bei Dyspepsie mit Leberschaden: Alcalien und alcalische Mineralwässer; gelegentlich Säuren. — Letztere scheinen besonders indicirt bei Dyspepsie mit einer chronischen Diathese, namentlich Tuberkel-Phthisis. — Dyspepsie bei Malaria-Siechthum: hier sind die alcalischen und andere indifferente Mineralwässer von grossem Nutzen. — Die Dyspepsie bei Uterinleiden heilt durch locale Behandlung der letzteren, verbunden mit einem allgemeinen Verfahren, namentlich mit Hydrotherapie und Seebad. — Die Belladonna, gewisse Purgantien, die Schwefelwässer, die Magnesiawässer gegen Dyspepsie in Folge von habitueller Verstopfung. — Sauerstoff-Einathmungen bei gewissen schweren Fällen von Dyspepsie.

Dies vorausgeschickt, gehen wir an die complicirte und schwierige Frage von der *Behandlung* der Dyspepsie. Sie werden bereits eingesehen haben, dass es unmöglich ist, absolute Regeln zu entwerfen, dass ich mich vielmehr darauf beschränken muss, Sie mit einer Reihe von Mitteln bekannt zu machen, welche, wenn sie zwar bei einer gewissen Anzahl von einfachen Fällen ohne Weiteres anwendbar sind, bei der Mehrzahl nur dann nützlich werden, wenn man sie, je nach Maassgabe der Einzelbeobachtung zu combiniren versteht.

Ist die Dyspepsie mit chronischer Gastritis verbunden, und ist diese gut ausgeprägt, so richtet sich die Behandlung nach dieser; sie besteht in der Verbindung von Mitteln, welche die Magenentzündung bekämpfen. Doch spielt hier, wie übrigens überall, das diätetische Regimen die Hauptrolle. Vor allem ist die Menge der Nahrungsmittel einzuschränken, jedoch nicht etwa nach dem Maassstabe einer Hungercur, sondern nur in einem den Kräften des Magens entprechenden Verhältniss. Was die Qualität betrifft, so bietet sich eine Schwierigkeit, welche die meisten Aerzte nicht immer zu überwinden verstehen; überhaupt haben wir Alle eine eigenthümliche Art in der Anordnung der Diät unseren Kranken gegenüber. Sind wir selbst Liebhaber des Caffee's, des Thee's, so zeigen wir uns merkwürdig nachsichtig gegen Diejenigen, welche diese Dinge ebenfalls gewohnheitsmässig, vielleicht selbst im Uebermaass geniessen, wenn wir sie ihnen nicht gar ausdrücklich anrathen. Hegen wir für bestimmte Weinsorten eine Vorliebe, z. B. für den Bordeaux, so rathen wir diesen lieber als den Burgunder; essen wir selbst gern kräftige Fleischsorten wie Beefsteak, Kalbsbraten, Wildpret, so rathen wir desgleichen Leuten mit schwachem Magen; wogegen wir Hammel-, Hühnerfleisch oder Fisch rathen würden, wenn dies unsere Lieblingsgerichte wären: so sehen wir in der That oft eine ganze Clientenschaft eine Diät beobachten, wie sie der gemeinschaftliche Hausarzt zu befolgen pflegt.

Die wahre Regel ist aber folgende: Die beste und einzig passende Nahrung ist diejenige, welche der Kranke aus eigener Erfahrung als die ihm am besten bekommende kennt und dies hat der Arzt zu allererst zu erfragen. Sagt Ihnen also der Kranke, dass die Milch bei ihm durchschlägt, so werden Sie ihm dieselbe untersagen, wenngleich Sie selbst Milch gut vertragen, denn Sie würden Jenem dadurch Indigestionen bereiten. Wie viele Aerzte aber haben es sich, ohne alle

Rücksicht auf die Individualität, zur stehenden Regel gemacht, die chronischen Magenaffectionen mit Milchdiät zu behandeln! — Forschen Sie also bei Ihren Kranken sorgsam nach deren Gewohnheiten oder, wenn ich so sagen darf, nach ihren *Liebhabereien*, welche eben nicht nur in gesunden, sondern noch mehr in kranken Tagen so sehr verschieden sind und diejenigen, welche schon längere Zeit am Magen leiden, kennen sehr wohl auf's Genaueste die Speisen, die ihnen bekommen. Diese müssen Sie denn auch verordnen, gleichgültig, ob Sie persönlich eine Abneigung dagegen hegen.

Indessen gibt es auch — und das will ich nicht verschweigen — gewisse allgemeine Regeln; abgesehen nemlich von den Idiosyncrasieen, so bekommen dünne Suppen, junge Fleischsorten, Fischgerichte, die nicht stärkemehlhaltigen Gemüse den Kranken mit chronischer Gastritis sehr gut und dieser Speisezettel muss im Allgemeinen die Grundlage der diätetischen Verordnung bleiben.

Gleiches gilt von den Getränken: im Allgemeinen nemlich sind dieselben nur in kleinen Mengen zu erlauben und zwar verdienen die gegohrenen, wie Wein und Bier, mit etwas Wasser verdünnt, den Vorzug.

Nicht minder wichtig ist das regelmässige Einhalten der Stunde der Mahlzeit und ferner ist ein Nebenumstand wohl zu beachten: Es ist nemlich gar nichts Seltenes, dass die Dyspepsie sowie die chronische Reizung des Magens, von welcher sie ausgeht, lediglich aus einer unvollkommenen Mastification der Speisen entspringen und dass diese selbst ihren Grund entweder in dem Verlust mehrerer Zähne oder darin hat, dass die Betreffenden sich nicht die Zeit lassen, den Bissen ordentlich zu zermalmen, ehe sie ihn hinunterschlucken. Es wird diese Andeutung genügen, um auch das Mittel gegen diesen Fehler zu geben.

Die Rücksicht auf das diätetische Regimen spielt, um es nochmals zu sagen, die erste Rolle bei der Behandlung der Dyspepsie; ja dasselbe, wenn richtig geleitet, genügt oft, um die Zufälle zu heben; denn es werden dadurch offenbar alle jene Verdauungsstörungen vermieden, welche durch eine falsche Diät hervorgerufen und unterhalten würden, ähnlich wie ein Lungencatarrh nie heilen wird, wenn man fortfährt, sich den denselben bedingenden Ursachen auszusetzen.

Am häufigsten jedoch widersteht die Dyspepsie selbst dem sorgfältigst durchgeführten Regimen; die gastrischen Störungen halten sich mit bedauerlicher Hartnäckigkeit, indem die ursprüngliche Magenaffection allzu tief eingewurzelt ist, wie dies ja mit allerhand Leiden auch in anderen Organen der Fall sein kann. Diese Hartnäckigkeit kann auch darin ihren Ursprung haben, dass der Erkrankung eine besondere constitutionelle Diathese zu Grunde liegt. Diess veranlasst mich, auf einen Augenblick auf einen Gegenstand zurückzukommen, den ich schon in einem früheren Vortrage[1]) behandelt habe. Bei Gelegenheit der Schweiss-Exantheme nämlich erinnerte ich Sie daran, dass die der Diathese eigenthümlichen Manifestationen sich

1) Bd. I. p. 224 ff.

ebenso gut an inneren Organen als an den unserem Gesichtssinne zugänglichen Parthieen äussern können; dass z. B. die herpetische Diathese sehr oft auf den Schleimhäuten zum Ausbruch komme; und um Ihnen den Uebergang von dem einen System auf das andere zu vergegenwärtigen: sehen wir nicht oft genug Leute, welche, unter dem Einflusse der herpetischen Diathese, zu einem Eczem an der Oberlippe oder an der Nasenöffnung noch einen chronischen, sehr hartnäckigen Schnupfen bekommen? ein Anderer bekommt vielleicht eine Angina — ein Dritter wird taub in Folge einer von der Nasenhöhle oder dem Schlunde sich auf die tuba Eustachii fortsetzenden Reizung und Schwellung der Schleimhaut. Bei den Frauen sind gewisse Uterin-Leiden, namentlich Ausflüsse, nichts weiter als die Folge einer auf diese Organe übergegangenen, früher bestandenen oder noch bestehenden herpetischen Affection der äusseren Theile.

Da, wo es möglich ist, diesen Uebergang von aussen nach innen gewissermassen Schritt für Schritt zu verfolgen, wird Niemand den Charakter solches Schnupfens, solcher Angina, oder Gebärmutterentzündung in Abrede stellen; viele Aerzte aber geben noch heute nicht zu, dass diese Schleimhaut-Affectionen die einzigen Erscheinungen der Diathese sind, dass sie sich primär entwickelt haben oder auf ein spontanes oder künstlich herbeigeführtes Verschwinden einer seit lange auf der äusseren Haut bestehenden ähnlichen Affection gefolgt sind. Und doch, meine Herren, lehrt die clinische Erfahrung auf unwiderlegliche Weise, dass es solche Metastasen, solche Repercussionen, wie die Alten sich ausdrückten, gibt; sie lehrt nicht nur, dass diese herpetischen Affectionen sich auf die mit der äusseren Haut direkt in Continuität stehenden Schleimhäute (der Nase, des Kehlkopfs, des Uterus), sondern auch auf die tiefer liegenden Organe werfen können. Wie viel Bronchitiden, Diarrhöen, und, um auf unseren engeren Gegenstand zurückzukommen, wie viel Fälle von Dyspepsie entspringen nicht aus einer herpetischen Affection der Bronchien, des Darmes oder des Magens! Diese Thatsache ist auch den früheren Beobachtern keineswegs entgangen, und es würde nicht schwer fallen aus der älteren Literatur eine ganze Reihe von Fällen zu sammeln ähnlich dem von *Schmidtmann* berichteten: von cardialgischer Dyspepsie, welche mit einem Eczem abwechselte in der Art, dass, wenn der Ausschlag verschwand, der Kranke Magenbeschwerden bekam, welche ihrerseits verschwanden, sowie der Ausschlag wieder zum Vorschein kam. Uebrigens ist Ihnen das, was ich hier als eigene Beobachtung vortrage, bereits von meinen werthen Collegen vom Spital Saint-Louis, welche dort die Abtheilung für Hautkranke dirigiren, bereits gelehrt worden. Es vergeht keine Woche, ich möchte fast sagen, kein Tag, wo ich nicht von Kranken mit Dyspepsie consultirt würde, welche diese Grundlage hat; und zwar beruht in diesem herpetischen Charakter die Zähigkeit, durch welche sich diese Formen auszeichnen.

Es wird also dieses specifische ursächliche Moment bei der Behandlung der Dyspepsie eine grosse Beachtung verdienen; handelt es sich aber ferner, abgesehen von der Specificität, um die Therapie der chronischen Gastritis als solcher, so sind unsere Mittel, offen gesagt, ziemlich beschränkt; eigentlich vermögen wir nur die Ursachen zu

heben und das wird nicht immer ausreichen; ausserdem versuchen wir einige örtliche Modificationen herbeizuführen. Wären die erkrankten Parthieen nach Aussen gelegen, so dass wir direkt mit Medicamenten auf dieselben einwirken könnten, so würden wir ein leichteres und wirksameres Spiel haben. Bei chronischer Ophthalmie z. B. ist es leicht, verschiedene Collyrien oder Pulver, wie Zinkvitriol, Kupfervitriol, Höllenstein, Calomel oder dgl. zu appliciren — desgleichen bei Lippen-Affectionen verschiedene Salben — selbst bei chronischer Nasenaffection, Ozaena, können wir Quecksilberpulver schnupfen lassen oder durch Injectionen wirken, welche letztere auch bei Schlund-, Scheiden- und Gebärmutterleiden prakticabel sind: mit einem Worte, wir können die genannten Leiden mit Agentien angreifen, deren Wirkung wir genau berechnen und diese noch unterstützen durch eine auf den zu Grunde liegenden Allgemeinzustand gerichtete Medication.

Bei weitem weniger sicher ist die topische Einwirkung auf den Magen; doch finden die topischen Mittel ihre Indication überall da, wo die Dyspepsie aus einer Entzündung des Magens mit noch immer acutem Charakter entspringt und hier sind an erster Stelle die Brechmittel zu nennen, ohne dass es jedoch etwa hauptsächlich darauf ankäme, den Magen von Schleim oder Galle zu befreien, denn nach jeder Mahlzeit wird ein Theil dieser Stoffe ausgeleert und doch bleibt die so gereinigte Schleimhaut nicht minder — wenn ich so sagen darf — entzündet und sondert mehr oder weniger veränderte Säfte ab. Auf eine Entleerung dieser Säfte einwirken, würde ebenso fruchtlos sein, als die Flüssigkeit abwischen, welche eine eczematöse Hautfläche absondert; denn die Absonderung dauert trotzdem fort und, kaum entfernt, erzeugt sich die Flüssigkeit von Neuem. Ganz dasselbe gilt von der abnormen Absonderung im Magen. Wirkt zwar bei Vergiftungen das Brechmittel nur mechanisch, indem es in der That das Gift nach aussen befördert, so ist der Zweck bei der Dyspepsie doch ein ganz anderer; denn hier ist das Vomitif ein mächtiges Umstimmungsmittel, wie ich dies sogleich nachzuweisen versuchen will.

Wird z. B. der Brechweinstein mit einer Schleimhaut in Verbindung gebracht, so wirkt er ähnlich wie bei der Application auf die Haut: er ruft eine starke Entzündung hervor; aber diese Entzündung, indem sie in Verhältniss zur Menge des Reizmittels steht, heilt spontan und um so schneller, je geringer die Dosis war. Sie ist also vorübergehend und dies ist die Haupteigenschaft jeder zu therapeutischen Zwecken bewirkten Entzündung; dasselbe gilt von dem schwefelsauren Kupfer, welches ebenso für die Magenschleimhaut ein örtliches Irritans, wie sie es für die Schleimhaut des Auges oder der Nase ist. Geben Sie also ein Brechmittel, sei es nun Tartarus stibiatus oder Ipecacuanha, Polygala oder Veratrum album, schwefelsaures Kupfer oder schwefelsaures Zink, so setzen Sie an Stelle der gastrischen Entzündung eine andere, aber eine solche, welche sich von selbst verlieren wird. Sie thu'n ganz dasselbe, was Sie mit reizenden Collyrien thu'n, wenn Sie damit die Entzündung der Conjunctiva oder

wenn Sie mit reizenden Einspritzungen die Tripper-Entzündung der Harnröhre bekämpfen.

Just auf diesem selben Wege nun erweisen sich die Brechmittel bei der Behandlung der Dyspepsie sehr wirksam, insonderheit beim Beginne derselben, nemlich durch Beschränkung der Entzündung, nicht aber durch einfache Entleerung des Schleimes, der Galle, des veränderten Magensaftes und darum werden die Mercurialien z. B. das Calomel, das Hydrargyrum cum creta, die blue pills und ähnliche Präparate in vielen Fällen mit Nutzen gegeben.

Immerhin jedoch müssen diese Mittel, ob sie nun Erbrechen erregend oder abführend wirken, mit grosser Vorsicht angewendet werden, denn man läuft Gefahr, über den beabsichtigten Zweck hinaus zu wirken und an Stelle der bekämpften chronischen Entzündung eine allzu heftige und nicht so rasch vorübergehende, überhaupt bedenklichere Form herbeizuführen.

Unter Umständen liegt die Veranlassung vor, an Stelle der genannten, auch wenn sie angezeigt scheinen, andere umstimmende Mittel zu geben, welche einen nicht minder sichern Erfolg versprechen, wenn auch ihre unmittelbare Wirkung keine so drastische ist. Dies ist das Bismuthum nitricum, die Creta praeparata d. h. der aus Chlorkalk und kohlensaurem Natron präcipitirte kohlensaure Kalk. Ebenso wie diese Mittel täglich bei gewissen Hautaffectionen z. B. bei Intertrigo der Kinder als gute Topika dienen, ebenso wirksam erweisen sie sich bei gewissen Reizzuständen des Darmtractus und mein Freund, der Dr. *Lasègue*, hat die sehr günstigen Resultate veröffentlicht, welche er hier sowohl bei Erwachsenen als auch bei Kindern auf diese Weise erzielt hat, namentlich mit Clystieren aus einer Mischung von Bismuthum nitricum mit Kreide. Nicht minder empfehlenswerth sind dieselben bei Dyspepsie in Folge von chronischer Gastritis, und zwar müssen sie hier in grossen Dosen gegeben werden: 5—8—10 Grammen Kreide mit einer gleichen Menge Bismuth. nitric., in Pulvern zu 2 oder 4 Grammen, welche der Kranke binnen 24 Stunden, namentlich vor dem Essen einnimmt.

Indem die Reizung der Magenschleimhaut einem oder dem anderen der aufgezählten Mittel weicht, werden dadurch auch die veränderten Secretionen andere; indessen treten Umstände ein, wo man der Umstimmung der secretorischen Function noch besonders zu Hülfe kommen muss und zwar durch jene Mittel, welche Sie mich so oft haben verschreiben sehen, nemlich die Milch-, Essig- und ganz besonders die Salzsäure. Merkwürdig aber freilich ist es, dass, so wohl gewisse Kranke sich bei den Säuren befinden, andere — und es lässt sich schwer sagen, welche — dieselben nicht vertragen, sondern dass diese mit Alcalien behandelt sein wollen, ohne dass sich bestimmt sagen liesse, warum? — Die Chemie vollends hat für diese Beobachtung doch sehr zweifelhafte Erklärungen, namentlich wenn man sieht, dass bei verschiedenen Kranken mit anscheinend ganz gleichen Symptomen die Säuren wie die Alkalien gleich wirksam sind! Begnügen wir uns also einfach mit der clinischen Erfahrung und lassen wir die von den Chemikern versuchte Erklärung bei Seite! merken wir uns blos, dass bei chronischer Magenaffection, wenn die so eben detaillirte Vorläufer-

Cur eingeschlagen worden war, die Kranken meist eine schwere und mühsame Verdauung zurückbehalten und dass dann die Anwendung der alcalischen Mineralwässer oder, je nachdem, die der sauren sich erfolgreich erweist. Auf die Behandlung der Säure bei Dyspepsie kommen wir noch zurück; vorläufig mögen diese Andeutungen über die Wirkung der Säuren und der Alcalien genügen.

Meine Herren! Bei Aufzählung der verschiedenen Arten von Dyspepsie sagte ich Ihnen, dass es eine Form gebe, welche von Heisshunger begleitet sei, d. h. von einem Gefühl von Leere des Magens, welches sich bald nach dem Essen einstellt; dass hier die Störung der Verdauung sich ausserdem durch eine bald nach der Mahlzeit hinzutretende Diarrhö charakterisire; die Kranken selbst drücken sich dahin aus, „dass sie sehr rasch verdauen“, dass die Nahrung sie nicht beschwert, dass der Zustand des Magens vortrefflich und nur der des Darmes in Unordnung sei. Den Mechanismus dieser Zufälle habe ich Ihnen schon auseinandergesetzt und ein weiteres Zurückkommen auf dieselben für das Capitel von der Diarrhö in Aussicht gestellt — hier kommt es vorerst auf die Behandlung an. Nun wohl! Das Opium, ein Mittel, mit welchem oft genug bei Affectionen des Darmcanals Missbrauch getrieben wird, — das Opium ist hier ganz besonders nützlich und übertrifft für sich allein alle anderen Medicamente, wenn es nemlich mit der nöthigen Umsicht gegeben wird. Dabei ist es nicht gut möglich, eine absolute Norm für die Dosis aufzustellen, sondern es muss dem ärztlichen Scharfblicke und der ärztlichen Routine überlassen bleiben, das Richtige zu treffen; es gibt in der That nichts Variableres als diese Frage, welche sich ganz nach dem bestimmten Individuum wie auch nach den augenblicklichen Verhältnissen richtet. Der Eine verträgt enorme Dosen mit grösster Leichtigkeit, wie ich Ihnen z. B. schon bei der Epilepsie erzählt habe, den Anderen wirft schon ein Tropfen Laudanum gänzlich um; wobei ich nur Erwachsene im Sinne habe, denn bei Kindern wirkt schon ein Viertheil der Dosis narcotisirend — in der That, nichts ist schwieriger als die richtige Anwendung des Opiums und dies sollte von Jenen wohl bedacht werden, welche dasselbe ohne alle Rücksicht auf die Besonderheit des Falls in wahrhaft verschwenderischen Dosen verschreiben. Beachten Sie auch wohl, meine Herren, dass diese Bemerkung sich nicht blos auf die Behandlung der Dyspepsie bezieht, sondern auf den Opiumgebrauch im Allgemeinen, gegen dessen leichtsinnige Handhabung ich in der Folge noch mehrmals mich zu erklären Gelegenheit haben werde. Was vorläufig wieder die Dyspepsie mit Heisshunger und Diarrhö betrifft, so ist, wie gesagt, Opium in mässigen Dosen ein vorzügliches Mittel dagegen. Die beste Form ist die *Sydenham*'sche Tinctur (T. Opii crocata), welche sich nicht nur gut nimmt, sondern auch gut dispensirt. Man verordnet sie tropfenweise und zwar beginnt man mit *einem* einzigen Tropfen, um gegebenen Falls allmählig damit zu steigen; sie muss vor dem Essen genommen werden, wenn der Erfolg den Erwartungen entsprechen soll und diese kleine Dosis, kurz vor Beginn des Verdauungsaktes genommen, genügt, um die musculäre Excitabilität bis zu einem gewissen Grade einzuschläfern, zu reguliren, wenn diese in ihrer Steigerung die Ursache der krank-

haften Erscheinungen ist, ohne dass dabei die organische Sensibilität mit betroffen wird. Dagegen würden grosse Dosen auf beide Factoren gleichzeitig einschläfernd wirken und die Störung der Verdauung im Gegentheil steigern.

Nicht minder nützlich, wenn auch weniger kräftig wirkend, erweist sich die Belladonna bei eben dieser Form der Dyspepsie. Sie wundern sich vielleicht, dass ich gerade hier ein Mittel empfehle, welches gewöhnlich die entgegengesetzte Wirkung von dem erzeugt, worauf es hier ankommt, denn Sie wissen sehr wohl, dass die Belladonna, wie alle giftigen Solaneen den Leib erschlafft, während Opium im Gegentheil Verstopfung erzeugt und es ist sogar herkömmlich, bei Kranken mit Diarrhö die Belladonna als contraindicirt zu betrachten. Indessen, wenn man sich zwar in dem Falle eines Darmflusses, der im Darme selbst wurzelt, berechtigt glaubt, diese Contraindication zu erfüllen, so wäre es thöricht, sie auch für den vorliegenden Fall aufrecht zu erhalten; vielmehr ist die Belladonna ganz sicher berufen, hier unter Umständen ebenso grosse Dienste zu leisten wie das Opium; doch ist dabei Folgendes zu beachten: Die Wirkung der Solaneen geht erfahrungsgemäss dahin, dass sie die Stuhlverstopfung heben; allgemein bekannt ist die Wirkung des Tabaks und für manche Leute gibt es kein besseres Abführmittel als das Rauchen einer Cigarre, ja es gibt Leute, welche nicht eher zu Stuhle gehen; Andere sind in ähnlicher Weise an Hyoscyamus-Pillen von $^1/_2$ bis 1 Gran gewöhnt und vermuthlich beruht diese Wirkung in dem eigenthümlichen Pflanzen-Alcaloid. Insbesondere gilt dies, namentlich seit den bezüglichen Arbeiten *Brétonneau*'s, von der Belladonna, doch ist hier ganz ebenso wie bei'm Opium wohl zu beachten, dass sie nur in kleinen Dosen gegeben werde. Ein Centigramm genügt gewöhnlich und nur selten wird man zu $1^1/_2$ Centigramm oder $2^1/_2$ Centigramm greifen müssen. Uebrigens liegt in dem, was ich hier von der Belladonna sage, nur scheinbar ein Widerspruch; denn sie beseitigt in der That die Diarrhö, wenn dieselbe von einer abnormen Excitabilität des Magens abhängt, indem sie eben diese letztere hebt.

Andererseits muss ich darauf aufmerksam machen, dass die Solaneen, wenn im Uebermaasse gebraucht, dass namentlich das zu viele Tabakrauchen eine häufige *Ursache* der Dyspepsie ist. Bei den Rauchern nemlich ist es der Nicotinsaft, welcher, in grösserer oder geringerer Menge verschluckt, die physiologische Excitabilität des Magens herabsetzt und die Kranken dieser Art empfinden fast immer ein Gefühl von Schwere in der Magengegend, überhaupt ist ihre Magenverdauung eine sehr langsame und so lange Sie nicht auf das Einstellen dieser üblen Gewohnheit dringen, werden Sie sich vergeblich bemühen, auf medicamentösem Wege den Magen anzureizen.

Verschreiben Sie also Belladonna oder eine andere Solanee, so werden Sie sich hüten müssen, gewisse Grenzen zu überschreiten, um nicht neuerdings eine Art von Lähmung hervorzurufen, welche ihrerseits mit Reizmitteln — mit Alcohol, aromatischen oder Nux vomica-Präparaten — bekämpft werden müsste. Beginnen Sie also jedesmal mit ganz schwachen Dosen und steigen Sie, wenn nöthig, nur ganz allmählig damit.

In derselben Richtung wie die Solaneen sind auch wohl gewisse Antispasmodica angezeigt, wie die Valeriana, die Assa foetida, das Zinkoxyd; auch diese müssen bei leerem Magen und stets in mässiger Dosis gegeben werden.

Häufiger, meine Herren, als die so eben abgehandelte Form ist die saure Dyspepsie, mit Flatulenz verbunden, und hier, wo die Verdauungsstörung von saurem Aufstossen und reichlicher Gasentwickelung begleitet ist, werden ärztlicher Seits nicht selten schwere Fehler begangen, denn leider sind wir allesammt herzlich schlechte Chemiker und ist es gewiss keine Verläumdung, wenn ich sage, dass unter den 300 hier Versammelten, ich selbst mit inbegriffen, sich 299 Menschen befinden, auf welche dieses Prädicat Anwendung findet. Dieser Umstand jedoch hält uns nicht ab, mit einer Prätension, welche in geradem Verhältniss zu unserer Unkenntniss steht, unser bischen chemisches Wissen therapeutisch zu verwerthen. Haben wir im Laboratorium gesehen, dass Säure durch Alcali neutralisirt wird, so bemächtigen wir uns sofort dieses Satzes und kennen nichts Einfacheres als die Behandlung gewisser Formen von Dyspepsie. Enthält nun der Magen übermässige Säure, so neutralisirt man sie einfach mit Magnesia, kohlensaurem Natron, Kreide. Indessen trotz dieses trefflichen Raisonnements nimmt die Absonderung der Säure zu — wir nun sehen hierin nur einen Wink, auf dem betretenen Wege um so dreister fortzufahren und flugs verdoppeln oder verdreifachen wir die ursprüngliche Dosis. Die Folge davon ist, dass der Kranke Diarrhö bekommt und dass statt der in Aussicht gestellten Besserung sich Verschlimmerung einstellt. Getäuscht in unseren Erwartungen schieben wir die Folgen unserer verkehrten Eingriffe auf die Hartnäckigkeit der Krankheit!

Dabei würden hier, wie auch anderwärts einige wenige physiologische Daten genügen, uns vor den Irrthümern zu bewahren, zu denen wir uns durch die Chemie hinreissen lassen; in der That lehrt denn die Physiologie, dass der Magensaft von Natur aus sauer ist, dass diese Säure beständig vorwaltet, sowohl bei'm Menschen wie bei'm Thiere jeder Gattung, jeden Alters, jeder Nahrungsweise; dass ferner diese Säure von Phosphor-, Salz- und namentlich von Milchsäure herrührt, welche letztere allein in freiem Zustande vorhanden ist. Diese sauren Säfte nun werden gerade zur Zeit der Verdauung am reichlichsten abgesondert und diese Absonderung ist unentbehrlich zur Ausführung der dem Magen zukommenden Funktion. In der Zwischenzeit ist die Magenflüssigkeit, wie sie überhaupt spärlicher ist, nur schwach sauer, zuweilen auch wohl neutral, selbst wohl alcalisch. Wie ich ferner schon bemerkte, kommt es unter Umständen vor, dass die normale Secretion theilweise aufgehoben, und unter andern Umständen, dass sie gegentheils gesteigert ist und dies ist der wichtige Punkt, zu dem ich gelangen wollte. Die Steigerung nemlich ist die Folge einer Reizung der Magenschleimhaut, welche Reizung sich jedoch nicht bis zur Entzündung steigert; denn in diesem letzteren Falle würde — wie diess die *Beaumont*'schen Versuche an seinem Canadier [1]),

[1]) *Beaumont*, Experim. and observ. on the gastric. juive. Pittsburg 1833.

sowie die so oft wiederholten von *Claude Bernard* [1]) unwiderleglich dargethan haben — die Secretion im Gegentheil vermindert werden. Sie wird gegentheils gesteigert in Folge einer geistigen Aufregung, einer zu lange fortgesetzten Stubenarbeit und Sie selbst wissen sehr wohl, wie unter solchen Verhältnissen Störung der Digestion und saures Aufstossen sich einstellt.

Unter solchen Verhältnissen kann das doppeltkohlensaure Natron, überhaupt jedes Alcali als rein chemisches Agens auf Beschränkung der Magensäure natürlich keinen Einfluss üben. Ja — und dies ist auch vom praktischen Standpunkte höchst wichtig — die Untersuchungen von *Claude Bernard*, die ich nicht müde werde zu citiren, zeigen, dass die Absonderung des Magensaftes, folglich auch die Säure des Mageninhaltes, sich vermehrt, wenn man einem Thiere Alcalien, wie Magnesia, doppeltkohlensaures Natron u. dgl., beibringt, während gegentheils durch eingeführte Säuren diese Secretion verlangsamt und vermindert wird. Das sind doch in der That positive Sätze, welche den gewöhnlichen Interpretationen der Chemiker sich entziehen, so dass dieselben kein Recht haben, uns bei der Behandlung der Krankheiten Gesetze vorzuschreiben. Mögen uns die Chemiker immerhin sagen, dass die Alcalien dennoch bei einer gewissen Reihe von Fällen zuträglich sind gegen die saure Form der Dyspepsie, so lehren sie uns doch nur etwas, was wir aus der Clinik schon längst wissen. Sagen sie uns aber, dass diese Heilung auf einer Neutralisation der Säure beruht, so erwidern wir, dass dieser Vorgang dabei ganz unwesentlich ist, wenn er überhaupt wirklich Statt hat; dass eben die Wirkung dieser Mittel auf einer blossen Modification beruht, welche dieselben im Bereich des Verdauungsapparates, vielleicht auch der ganzen Oeconomie des Körpers hervorrufen und dass diese Modification einfach in einer Regulirung der Funktion besteht, welche in Folge dessen weniger Säure producirte.

Vielleicht, dass ich mich an einem anderen Beispiele noch deutlicher mache. Ein mit Harngries Behafteter, der so eben erst, wohl noch während der Cur solche Sedimente von sich gegeben, bleibt nach dem Gebrauche der Brunnen von Pougues, Contrexéville oder ähnlicher 5, 6, 8 Monate, ja ein ganzes Jahr lang von der Plage befreit — würde man aber behaupten können, dass hier der Brunnen, der übrigens schwach alcalisch ist, die ganze Zeit hindurch fortgewirkt habe? Wohl kaum! man wird nur sagen, dass das Wasser den Stoffwechsel wieder geregelt, oder, wenn man es mehr localisirt auffassen will, dass es die Harnbereitung in heilsamer Weise modificirt und dadurch die Bildung überschüssiger Harnsäure verhindert habe; hat der Brunnen wirklich auch ein wenig auf den Chemismus eingewirkt, so kann dies doch nur in sehr vorübergehender Weise der Fall gewesen sein; im Ganzen hat derselbe jedenfalls eine viel tiefer greifende und nachhaltigere vitale Wirkung entfaltet.

---

[1]) *Claude Bernard*, Cours de médecine du Collége de France: liquides de l'organisme. Paris 1859.

Ganz ebenso ist es mit der Dyspepsie. Wenn hier die Brunnen von Vichy, Pougues, Vals nur als chemische Reagentien vermöge ihres Alcaligehaltes wirkten, so müsste man logischer Weise die Kranken zum beständigen Gebrauche derselben anhalten, damit die beabsichtigte Neutralisation auch unausgesetzt Statt finde. Demnach ist es, wie beim Harngries, nicht auf chemischem, sondern auf einem den Stoffwechsel im Allgemeinen modificirenden Wege, dass die Magensecretion durch diese Mittel regulirt wird.

Alles, was wir hier von den Alcalien und ihrer Beziehung zum Harngries und zur Dyspepsie gesagt haben, gilt auch für einen grossen Theil anderer Arzneikörper, von denen die Chemie ebenfalls eine exacte Rechenschaft zu geben nicht vermöchte; denn die Wirkung ist eine wesentlich vitale, oder, wenn Sie das lieber hören, eine wesentlich physiologische.

Eine ganz gesunde Frau nimmt Eisen in grossen Dosen: die Folge ist, dass die Menstruation gestört, vielleicht ganz aufgehoben wird — und es ist dies eine gar nicht seltene Begebenheit. Der übermässige Eisengebrauch hat eben den Gesundheitszustand verändert und dadurch die Menstruation aufgehoben. Nimmt gegentheils eine chlorotische Person dasselbe Präparat und in noch grösserer Dosis, so ändert sich die Sache: die bisher unregelmässige Menstruation wird regelmässig. Diesen zweiten Fall zu erklären, wird der Chemiker nicht in Verlegenheit sein — wie aber will er uns den ersteren erklären?

Bedürfte es noch anderer Beweise für diese eigentlich medizinische Anschauungsweise, so würden wir sie in der Thatsache finden, dass in einer grossen Zahl von Fällen diese Dyspepsie mit gesteigerter Säurebildung auch durch andere Mittel geheilt wird, deren Wirkung sich kaum auf einen chemischen Process zurückführen lässt. Schon *Graves* hatte gefunden, dass die abnorme Secretion des Magensaftes in sehr kräftiger und günstiger Weise durch die Medicamente umgestimmt werde, welche eine besondere Beziehung zum Nervensysteme haben und unter diesen stellte er das Opium in kleinen Dosen obenan. Allerdings verband er es mit dem Bismuthum nitricum und eine seiner wirksamsten Mischungen bestand in einer Verbindung von $2^1/_2$ Milligramm (0,0025) Morphii sulfurici oder 5 Milligramm Succi thebaici mit 50 bis 75 Centigrammen Bismuthi nitrici und ebensoviel Magnesia. Dieses Pulver liess er 2—3 Mal täglich bei leerem Magen nehmen.

Was nun die Mineralwässer betrifft, so richtet sich die Wahl derselben ganz nach den aetiologischen Umständen und damit gewinnen wir eine neue Stütze für unsere Ansicht von der Unzulänglichkeit der einseitig chemischen Erklärungsweisen. Die Anzeigen zu einem bestimmten Brunnen richten sich nemlich nicht nach der grösseren oder geringeren Menge des abgesonderten Magensaftes, sondern nach dem allgemeinen Zustande des Stoffwechsels, welcher der verkehrten Magenabsonderung zu Grunde liegt. Hängt z. B. die saure Dyspepsie von Chlorose ab, so verdienen die hauptsächlich durch ihren Eisengehalt wirkenden Brunnen den Vorzug, als da sind: Spa, Schwalbach, Pougues, Bussang, Forges, Passy u. s. w.

Die Dyspepsie bei hysterischen Frauen, bei hypochondrischen Männern, überhaupt bei nervösen Leuten wie auch bei den starken Essern und bei alten Leuten ist eine vorwiegend flatulente, d. h. sie zeichnet sich durch eine bedeutende Entwickelung von Gas aus, verbunden mit gelegentlichem sauren Aufstossen unmittelbar nach dem Essen und hier leisten wieder die Alcali-Präparate gute Dienste, vorausgesetzt, dass sie nur einige Tage lang gegeben und dann durch Amara ersetzt werden. Demnach nimmt der Kranke 4—6 Tage hindurch, kurz vor den beiden Hauptmahlzeiten sowie Abends vor Schlafengehen ein Pulver aus Magnesia, Creta und Natrum bicarbonicum, 30—40 Centigrammen ana, das Ganze in einem Viertheil eines Glases Wasser aufgelöst. Nunmehr geht man zu den bitteren Mitteln über, unter denen die Quassia den ersten Platz einnehmen dürfte. Jeden Morgen nüchtern und am Tage noch einmal binnen der den beiden Hauptmahlzeiten entsprechenden Frist, wird eine Tasse jenes kalten Auszuges aus Quassia getrunken, den man erhält, wenn man die einer Theetasse entsprechende Quantität Wasser in einem Becher aus Quassia-Holz 15—20 Minuten lang stehen, oder wenn man, was ich vorziehe, 2 Grammen Quassia-Holz 4—6 Stunden lang in Wasser ziehen lässt.

Unter dieser so einfachen Behandlung habe ich die Dyspepsie weit schneller heilen sehen als wenn ich zu lange auf dem Gebrauche der Alcalien bestand. Auch der China-Wein findet hier noch Verwerthung; man lässt ihn kurz vor dem Essen oder gleich nach dem ersten Bissen nehmen, wodurch die Leibschmerzen vermieden werden, welche sich wohl einstellen, wenn das Mittel nüchtern genommen wird.

Auch gewisse Liqueure, nach dem Essen genommen, erweisen sich recht heilsam und zwar empfehle ich vorzugsweise die holländische Anisette und den gelben Liqueur der Grande-Chartreuse [1]), welcher nichts weiter ist als ein Alcoholextrakt verschiedener aromatischer Pflanzenstoffe, wobei es nicht erst der Bemerkung bedarf, dass diese Liqueure in kleinen Dosen genommen werden müssen. Sie können übrigens auch durch andere Aromatica ersetzt werden z. B. durch einen Anis-Aufguss, dem man etwas Ingwer und Cascarillen-Rinde zusetzt. Von diesen Stoffen macht man sich Paquetchen von je 50 Centigrammen und nimmt den Aufguss gleich nach der Mahlzeit.

Ferner sind auch Mineralwässer von unbestrittenem Nutzen; es sind aber diesmal nicht die Brunnen von Vichy, Carlsbad, Pougues, welche in Betracht kommen, sondern diejenigen von Niederbronn, Forbach, deren vorwiegende Bestandtheile sie dem Meerwasser sehr ähnlich machen, wohl auch Nauheim, Soden, Kissingen oder Homburg, letzteres leider auch durch seine Spielhöllen berüchtigt, welche der Brunnencur nur schädlich sind.

---

*) Dieser wirklich vortreffliche Liqueur ist in Deutschland bei den Herren *Comte et fils* in Magdeburg zu haben. Die *gelbe* Sorte ist die mittelstarke und kostet pro Quart 2 Gulden.

Anm. d. Uebers.

Eine andere deutsche Quelle ist diejenige von Selters in Nassau, bekannt unter dem Namen des Selterser Wassers. Dieselbe enthält im Litre circa 2 Grammen Chlornatrium, ein Gramm kohlensaures Natron, $^1/_2$ Gramm kohlensauren Kalk und kohlensaure Magnesia, Spuren von schwefelsaurem Natron, kohlensaurem Eisen und unbestimmte Mengen Kohlensäure; der Brunnen hat 15 bis 20° Wärme und sein Wohlgeschmack hat denselben so populär gemacht, dass er in der Heimath in Hotels und Bierstuben verschenkt wird, ähnlich wie bei uns das künstliche Selterwasser, welches jedoch, beiläufig bemerkt, mit dem natürlichen nichts gemein hat.

Endlich sind als zeitweilig indicirt zu nennen die französischen Bäder von Plombières, Bagnères-de-Bigorre, ersteres in den Vogesen, letzteres in den Pyrenäen, welche allerdings nur sehr schwache Mengen mineralischer Stoffe enthalten und deren Wirkung bei flatulenter Dyspepsie wir sogleich studiren werden.

Ausserdem ist als nicht unwirksam die Hydrotherapie zu nennen, welche gerade bei dieser Form, weniger bei den anderen Formen von Dyspepsie Empfehlung verdient, vorausgesetzt natürlich, dass sie sachverständig und methodisch durchgeführt wird.

Nächstdem sind die Seebäder zu rühmen: werden sie an den nördlichen Küsten unseres Vaterlandes genommen, so darf die Dauer eines Bades 2—5 Minuten nicht überschreiten; an den wärmeren Küsten des Mittelmeeres können sie wohl länger währen, auch kann man hier natürliche warme Sandbäder damit verbinden, welche letzteren auf 15, 20, 30 ja 40 Minuten ausgedehnt werden mögen, bis eben eine lebhafte Reaction des Hautorgans herbeigeführt sein wird.

Leider aber sind die Reisen in das Seebad, in die Mineralbäder oder in eine Kaltwasseranstalt in Anbetracht der erforderlichen äusseren Mittel nicht Jedermann möglich.

In solchen Fällen lässt sich mit nicht viel weniger Erfolg ein hydrotherapeutisches Verfahren im Hause durchführen, indem der Kranke sich des Morgens beim Aufstehen in ein in kaltes Wasser getauchtes, ausgewundenes Tuch einschlägt, darin 1—2 Minuten lang verweilt und sich dann ebenso lange am ganzen Körper abreibt oder mit demselben nassen Laken abreiben lässt; danach trocknet er sich mit einem anderen trockenen, aber nicht etwa erwärmten Tuche ab, kleidet sich an und geht wo möglich ein Stündchen spazieren. Dieselbe Procedur wird Abends vor Schlafengehen wiederholt. Man kann auch mit Nutzen in einer Wanne mit kaltem Salzwasser 3 Minuten lang Eintauchungen vornehmen.

Bisher, meine Herren, hat unsere therapeutische Umschau nur diejenigen Arten von Dyspepsie berücksichtigt, deren Ursachen primär und direkt auf den Magen einwirkten; wir kommen nunmehr auf diejenigen zu sprechen, welche in sofern secundäre zu nennen sind, als die Störung aus einer Sympathie entweder zwischen Magen- und Darmcanal oder auch zwischen Magen und anderen Heerden des Stoffwechsels hervorgeht. Hieher gehören namentlich die Dyspepsieen, welche so häufig die chronischen Krankheiten der Leber, des

Uterus, der scrophulösen, der tuberculösen Diathese, der Cachexieen u. s. w. begleiten. Doch werden Sie einsehen, dass ich mich hier einigermassen kurz zu fassen haben werde, da ich sonst die ganze Pathologie durchgehen müsste; denn es gibt in der That nur wenig Krankheiten ohne dyspeptische Erscheinungen; es mögen daher einige Bemerkungen genügen und diesen die Beobachtungen zu Grunde gelegt werden, welche wir gemeinsam gemacht haben.

Was also die Krankheiten der Leber betrifft, von denen wir mehrere Fälle unter Augen hatten, so sind die alcalischen Wässer vortreffliche Mittel gegen die damit zusammenhängende Dyspepsie; und unter diesen verdienen diejenigen, welche wie Carlsbad, Vichy, Vals hauptsächlich durch ihren Gehalt an doppelt kohlensaurem Natron wirken, den Vorzug vor den doppelt kohlensauren Verbindungen des Kalkes und der Magnesia, wie sie im Wasser von Pougues enthalten sind.

Nichtsdestoweniger gibt es andererseits Fälle, in denen ich zu den Säure-Präparaten greife, wie Sie denn gesehen haben, dass ich einige unserer Kranken so behandelt habe, welche eben nicht anders zu verdauen vermochten, als dass sie nach dem Essen etwas Salzsäure einnahmen.

Uebrigens ist der Widerspruch, der in dieser bald alcalischen, bald säuerlichen Medication liegt, nur ein scheinbarer, denn, wie ich schon andeutete, so ist die Wirkung der genannten Mittel nicht auf eine rein chemische Weise zu erklären — vielmehr beruht dieselbe in einer allgemeinen Umstimmung nicht nur des Digestionsapparates, sondern des ganzen Stoffwechsels, und dies ist so wahr, dass es durchaus nicht gleichgültig ist, welches Alcali oder welche Säure man wählt, dass z. B. die Wirkung der kohlensauren Kalk oder Magnesia führenden Brunnen eine ganz andere ist als diejenige der kohlensaures Natron haltigen.

An einer Kranken des Saales Saint-Bernard haben Sie ein recht merkwürdiges Beispiel von der Verlegenheit gehabt, in welche man unter Umständen gerathen kann, wenn man eine regelmässige Cur durchführen soll, während man gezwungen wird, die scheinbar verschiedensten Mittel gleichzeitig zu geben.

Die betreffende Frau, noch ziemlich jung, lag unter Nr. 9 und fand wegen einer heftigen Colitis mit blutigem und schleimigem Stuhlgang Aufnahme; auch hatte sie in Folge dessen aus dem 4. oder 5. Monate abortirt. „Ein schwangere Frau, wenn sie profuse Darmentleerungen bekommt, läuft Gefahr zu abortiren“ sagt schon *Hippocrates*.[1]) Wir fanden eine erhebliche Leberanschwellung und eine Peritoneal-Exsudation und der Zustand war ziemlich lange ein Besorgniss erregender; als sie sich endlich erholt hatte, blieb doch die Leber noch lange Zeit beträchtlich angeschwollen, sehr schmerzhaft gegen Druck, die Verdauung ausserordentlich träge. Ich versuchte nun die Alcalien, jedoch ohne allen günstigen Erfolg, es stellte sich sogar wie-

[1]) Oeuvres d'Hippocrate, trad. par *E. Littré* t. IV. p. 545.

der Diarrhö ein; ich griff desshalb zur Salzsäure und siehe da! ein Tropfen in einem Viertel Glas Zuckerwasser, gleich nach dem Essen genommen, half der Verdauung wesentlich auf; ich steigerte nun die Dosis auf 3 Tropfen: einen nach der Mittags-, zwei nach der Abend-Mahlzeit; später auf 4 Tropfen: je zwei nach jeder Mahlzeit zu nehmen; und von Stund an waren die Empfindungen von Schwere und von Völle, welche sich während der Verdauung einzustellen pflegten, verschwunden — ja es trat sogar eine bedeutende Abschwellung der Leber hinzu; gleichwohl aber gab sich die Diarrhö nicht, sie steigerte sich sogar. Ich glaubte daher, die Säure wieder aussetzen und statt ihrer die Creta praeparata geben zu müssen, welche sich uns bei solchen Flüssen stets sehr probat gezeigt hat. In der That verschwand die Diarrhö, aber die Dyspepsie kehrte wieder; ich wechselte also abermals und gab wieder Säure: die Dyspepsie verschwand, die Diarrhö erschien wieder — die Verlegenheit war gross; voller Verzweiflung entschloss ich mich zu einem combinirten Verfahren und gab die Kreide vor, die Säure nach der Mahlzeit — dies half dann endlich und bald war die Kranke völlig geheilt.

Dieser Fall, meine Herren, ist von der höchsten Bedeutung für die Praxis, indem er lehrt, dass in Wahrheit all' unser Wissen nur Stückwerk ist. Doch kann es uns nicht zum Vorwurf gemacht werden, dass wir wenigstens Erklärungen versuchen, da dies der einzige Weg zu einer systematischen Behandlung und zur Gewinnung gewisser allgemeiner Gesetze ist, welche, so mangelhaft sie immerhin sind, uns doch vor einem roh empirischen Handeln bewahren. Leider freilich sind diese Erklärungen meistentheils hinfällig.

Es lag hier also ein Fall vor, wo die Säure eine notorische Heilkraft gegen eine mit schwerer Leberaffection verbundene Dyspepsie entfaltete; und dieselbe Heilkraft bewährt die Säure ferner bei einer grossen Zahl von Fällen, wo die Dyspepsie mit chronischen Krankheiten zusammenhängt.

Auf welche Weise verfiel ich selbst auf dieses Mittel? Schon lange hatte ich in englischen Journalen Krankengeschichten von Dyspepsie gelesen, wo die Heilung durch eine Mixtur mit Salzsäure bewirkt worden; auch wusste ich, dass *Cullen* gesagt hatte: „die Säuren jeder Art scheinen auf den Magen stimulirend einzuwirken und dadurch den Appetit zu befördern; die besonders wirksamen Säuren sind die Schwefelsäure, die Seesalzsäure und gewisse durch Destillation von Pflanzenstoffen gewonnene Säuren, wie z. B. die Säure des Theerwassers“, ferner hatte ich in verschiedenen französischen Publicationen, namentlich in einer solchen des Dr. *Caron*, die Bemerkung gefunden, dass die Säuren mit Erfolg gegen Digestionsstörungen angewendet würden, nirgends aber fand ich speciellere und bestimmter formulirte Angaben, so dass ich zweifelhaft wurde und es mir vorkam, als ob in allen diesen Fällen die Heilung nicht durch die Salzsäure, sondern trotz derselben Statt gehabt habe; bis ich endlich vor einigen Jahren an der Table d'hôte neben einem jener unermüdlichen Touristen zu sitzen kam, welche das menschliche Perpetuum mobile personificiren; dieser Fremdling nun erzählte mir, dass er auf

seinen zahllosen Reisen mit ihrer nach Ländern und Sitten stets wechselnden Nahrungsweise eine erhebliche Verdauungsschwäche sich zugezogen, diese aber durch den Gebrauch der Salzsäure wieder vollständig gehoben habe. Er trug auch beständig ein Fläschchen davon bei sich und nahm nach jeder Mahlzeit 4, 5, 6 bis 8 Tropfen zu sich. Die Sache kam mir Anfangs höchst wunderbar vor, doch überzeugte ich mich im längeren Gespräche, dass diese Gewohnheit bei dem Manne nicht auf Einbildung, sondern auf wirklicher Nothwendigkeit beruhe. Ich nahm also jene englischen Artikel wieder zur Hand, doch fand ich hier wie auch bei *Cullen* keine näheren Indicationen als ich sie schon aus dem Munde meines Reisenden wusste. Dennoch machte ich in der Privatpraxis auf's Gerathewohl einige schüchterne Versuche und fand bald, wenn auch nur oberflächlich, dass etwas an der Sache war; ich setzte diese Versuche fort und Sie selbst sind Zeugen der hier im Hospitale angestellten gewesen.

Aber, wie gesagt, diese Behandlung bewährt sich vor Allem bei den Dyspepsieen neben chronischen Krankheitszuständen, wenn sie auch unter Umständen bei Dyspepsie durch chronische Gastritis ihre Indication finden mag.

Unter Nr. 23 des Saales Saint-Bernard lag ein junges Frauenzimmer mit einer hartnäckigen, chronischen Diarrhöe, in Folge deren sie so schwach und mager geworden war, dass wir eine tuberculöse Phthise vermutheten, obgleich die genauere Untersuchung dafür keinen objectiven Anhaltspunkt bot. Nebstdem litt dieselbe an der besonderen Form von Dyspepsie, welche mit dem Gefühl von Völle in der Magengegend einhergeht. Ich gab Salzsäure, zunächst einen Tropfen p. d., dann zwei und schliesslich drei nach jeder Mahlzeit und bald wurde die Verdauung regelmässiger; doch musste das Mittel sehr lange fortgegeben werden, da sofort ein Rückfall eintrat, wenn damit ausgesetzt wurde. Die Diarrhöe allerdings gelangte nicht zum Stillstande. Einige von Ihnen werden sich wohl noch dieser Person erinnern, deren in mehr als einer Beziehung interessanter Fall in dem Werke von *Gros* und *Lancereaux* *) sich aufgezeichnet findet. Die Grundkrankheit, deren Charakter uns lange Zeit verborgen blieb, war syphilitischer Natur und wich erst einer mercuriellen Behandlung.

Unter Nr. 24 des desselben Saales lag zur selben Zeit eine andere Frau mit ausgesprochener Lungentuberculose. Der Process schien eine Zeit lang zum Stillstand gekommen, das Allgemeinbefinden hatte sich gebessert und der Ernährungszustand war wiederhergestellt. Dem entsprechend waren die örtlichen Zeichen andere; statt des feuchten Rasselns hörte man ein verlängertes Exspirationsgeräusch, vermischt mit vereinzelten Schnurrgeräuschen; die Kranken stellte sich wieder ein als Hämoptoe mehrmals ausgebrochen und gleichzeitig mit dieser trat Dyspepsie hinzu: 4—5 Stunden nach dem Essen fühlte die Kranke sich noch im Magen beschwert. Salzsäure, nach dem Essen genommen, erleichterte die Verdauung wesentlich und diese ging nur unter dem Fortgebrauch der Säure regelmässig.

*) Gros et Lancereaux, des affections nerveuses syphilitiques. Paris 1861.

Unter Nr. 27 hatten wir einen ganz analogen Fall: Auch diese Kranke litt an Lungentuberculose im Stadium der Erweichung und wurde von Tag zu Tage schwächer; Nachts hatte sie ziemlich lebhaftes Fieber und reichliche Schweisse. Die Verdauung war erschwert und die Dyspepsie von Diarrhö und Leberanschwellung begleitet, was übrigens bei Phthisikern nichts Ungewöhnliches ist. Die Salzsäure aber hob die gastrischen Beschwerden auf das Prompteste, ohne natürlich auf den Fortschritt der Tuberculose irgend welchen Einfluss zu üben.

Ich könnte diese Beispiele noch erheblich vermehren, denn besonders bei der Dyspepsie der Phthisiker hat uns die Salzsäure grosse Dienste geleistet.

Angesichts dieser Resultate habe auch ich mir mein Theorie'chen ausgeheckt: Im Augenblicke der Verdauung — so sagte ich mir — enthält der Magen eine gewisse Menge Milchsäure, Phosphorsäure und Salzsäure— beruht etwa der fragliche Heilerfolg darin, dass ich dem Magensafte das fehlende Aequivalent Säure zuführe? Ich versuchte also die Milchsäure, in etwas stärkerer Dosis als die Salzsäure, zu 10, 15, 20 Tropfen und, als dies nicht zu genügen schien, stieg ich auf 2—3 Grammen. Indessen waren die Erfolge doch sehr unsicher und da schliesslich die Milchsäure weit weniger kräftig erschien, so gab ich von Stund' an der Salzsäure den Vorzug.

Alles in Allem, meine Herren, lassen Sie uns nicht allzu ängstlich nach den Gründen dieser Processe forschen, halten wir aber fest, dass die Alcalien nicht die einzigen Mittel sind, über welche die Therapie bei der Behandlung der Dyspepsie in chronischen Krankheiten gebietet, dass vielmehr auch die Säuren unter Umständen ihre Indication finden, dass diese Indicationen jedoch sich nicht bestimmt formuliren lassen, sondern nur auf Grund einer aufmerksamen Beobachtung gefunden werden.

Wir kommen nunmehr zu einer Frage von der höchsten Bedeutung, nemlich zur Behandlung der Dyspepsie, welche mit Anämie, mit Milz- oder Leberanschoppungen einhergeht. Diese Zufälle, welche man bei Leuten, die lange an kaltem Fieber gelitten, oder wenigstens unter dem Einflusse des Sumpfmiasma's gestanden haben, findet, sind sorgfältig von denjenigen zu unterscheiden, welche in ganz ähnlicher Weise die Leukämie begleiten. Letztere nemlich sind die Symptome einer ernsten Erkrankung und widerstehen jeder Medication, erstere gegentheils heilen im Allgemeinen sehr schnell. Sei es, dass die Dyspepsie, die Anschoppung, welche sie begleitet, von der Anämie abhängen oder dieselbe bedingen, worüber ich hier nicht entscheiden kann, so viel steht fest, dass man diese gastrischen Störungen, diese Hypertrophieen der Leber und der Milz sehr erfolgreich mit Mitteln bekämpft, denen man diese Wirkung vielleicht nicht zutraut. So sieht man in Vichy, wo sich im Militärhospitale eine Menge Kranke mit Malaria-Siechthum, mit Milz- und Lebertumor, mit dyspeptischen Beschwerden sammeln, diese Kranken Heilung oder wenigstens rapide Besserung finden, und zwar ist die Wirksamkeit dieser alcalischen Therme so populär, dass die Kranken aus dem Nivernois und Berry, aus Bourbonnais und aus der Auvergne, wo sich hier und da solche

Fiebernester finden, der Heilung wegen theils nach Pougues, theils nach Vichy eilen und diese vulgäre Meinung steht in vollem Einklange mit der ärztlichen Beobachtung. Alle Aerzte von Vichy sind in der That einig über die Vorzüglichkeit ihrer Therme gegen Dyspepsie und andere Störungen in Folge von Malaria-Infection; auch hat unser leider verstorbener College, der Medizinal-Inspector von Pougues, eine darauf bezügliche Schrift herausgegeben[1]); übrigens ist diese Seite der Heilsamkeit bei den Bädern von Pougues und Vichy längst anerkannt und den Aerzten an das Herz gelegt worden.

Nun frage ich Sie, gibt es auf den ersten Blick etwas Abnormeres und Unchemischeres, als dass man Kranken, deren Blutmasse sich in einem solchen Zustande der *Dissolution* befindet, dass sie häufig an Hydropsieen und passiven Hämorrhagien leiden, dass man, sage ich, Kranken mit offenbar verarmtem Blute Alcalien gibt, die als *Resolventia* par excellence bekannt sind! sei es nun das doppelt kohlensaure Natron, welches vorherrscht, wie in der Quelle von Vichy, sei es der doppelt kohlensaure Kalk, wie in Pougues — immer sind es Alcalien, welche wir geben und die gute Wirkung dieser Wässer steht demnach, wie gesagt, im schneidenden Widerspruch mit der Theorie der Chemiker von der Wirkung der Alcalien auf das Blut.

Dabei ist es mir durchaus nicht entgangen, dass solchen Kranken in Vichy der Lardy-Brunnen vorzugsweise empfohlen wird und dass eben dieser Brunnen einen Antheil, jedoch nur einen schwachen, von kohlensaurem Eisen enthält; auch weiss ich sehr wohl, dass das Pougueser Wasser kohlensaures Eisen führt, jedoch auch nur in der schwachen Menge wie der Lardy-Brunnen, dass ferner beide Kohlensäure enthalten, dass man also dem Eisen und der Kohlensäure die bewussten Heilerfolge zuschreiben könnte. Dabei ist jedoch nicht zu übersehen, dass in Vichy dieselben Fälle ebenso gut durch den Grand-Grille-Brunnen oder durch den Hospital-Brunnen geheilt werden, wenn zwar nicht ganz so rasch, wie durch den Lardy-Brunnen oder durch die Cur in Pougues. Demnach dürfte es wohl feststehen, dass das heilende Princip in dem Alcali-Gehalte liegt.

Diese Betrachtungen durfte ich Ihnen nicht vorenthalten, da ich Sie nicht genug vor den chemiatrischen Doktrinen warnen kann, deren therapeutische Verwerthung eben zu beklagenswerthen Irrthümern führt. Auch kann ich nicht oft genug auf dieses Thema zurückkommen, denn ich habe die Wichtigkeit desselben in langjähriger Praxis und genauer Krankenbeobachtung kennen gelernt. Ich rathe Ihnen also nochmals: misstrauen Sie der Laboratorium-Theorie, rufen Sie sich die Worte meines Freundes *Lasègue* zurück, dass, wenn zwar die Chemie der Medizin nicht unwesentliche Dienste zu leisten vermag, doch der Chemiker seine Competenz überschreitet, wenn er aus dem Laboratorium heraus der Clinik Gesetze vorschreibt, dass die Chemie zur Medizin durchaus keine nähere Beziehung hat, wenn sie

---

[1]) *L. de Cresant*, de l'emploi des eaux minérales de Pougues dans le traitement de quelques affections chroniques de l'estomac. 1867.

ihr die Kunst der Präparation oder der Analyse lehrt, als etwa zur Malerei, wenn sie ihr gute und dauerhafte Farben liefert und dieser Satz, wie er für die medicamentöse Seite der Medizin im Allgemeinen gilt, gilt ganz insbesondere für die Brunnencuren, obgleich die Chemie es sich vorbehalten zu haben scheint, hier das letzte Wort zu sprechen. Die Brunnen sind aber eben keine einfach wirkenden Chemicalien und wenn auch die Analyse in dem Wasser Mineralstoffe als vorwiegend nachweist, so bilden diese jedenfalls nicht allein den wirksamen Faktor; indem nämlich die Natur diesen Faktor mit einigen, sehr variabeln, aber chemisch nachweisbaren, so wie mit einigen anderen, chemisch noch nicht nachgewiesenen Stoffen verband, hat sie ungefähr dasselbe gethan, wie wir, wenn wir die Wirkung irgend eines Medicamentes durch Verbindung mit anderen herabsetzen oder steigern wollen. Es kann demnach hier nur die clinische Erfahrung entscheiden, nicht aber die kahle chemische Berechnung, welche nur die isolirte Wirkung des einen vorwaltenden Mineralstoffes berücksichtigt und dies ist so wahr, dass die Dyspepsie bei schweren Cachexieen, nicht blos bei der nach Malaria-Infection, auch durch andere Brunnen als die bereits aufgezählten geheilt wird, durch Brunnen, deren mineralische Bestandtheile sich der chemischen Analyse sogar entziehen, nemlich durch die Brunnen von Plombières und von Bagnères-de-Bigorre. Möge man immerhin die ersteren unter die Schwefel-Natron-, die letzteren unter die Schwefelkalk-Quellen rechnen, so ist doch offenbar ihr Gehalt an Mineralien so schwach, dass man eigentlich von einem vorherrschenden Stoffe gar nicht reden kann und diese Classification überhaupt als eine künstliche bezeichnen muss. Ja, ein Vergleich mit dem Wasser der Seine, an verschiedenen Stellen gesammelt oder mit dem von Arcueil, auch wohl mit dem des artesischen Brunnens zu Grenelle, dürfte ergeben, dass jene noch reichhaltiger an Beimischungen sind als das Wasser von Plombières. Berücksichtigen wir jedoch die medizinische Wirkung beider, so wissen wir, dass das Seine-Wasser höchstens bei einigen daran nicht gewöhnten Menschen eine leichte Diarrhö erzeugt, deren Entstehung man jedoch nicht den darin enthaltenen kleinen Mengen von Natron- und Chlorverbindungen zuschreiben wird, wie es denn auch noch Keinem eingefallen ist, das Seine-Wasser in den umfangreichen Catalog der Mineralwässer einzutragen. Mit dieser Parallele will ich aber keineswegs auch über die nicht minder indifferenten Quellen von Plombières, Bagnères-de-Bigorre, Néris oder Mont-Dore den Stab brechen. Vielmehr sind die beiden erstgenannten durch ihre eigenthümliche, wenn auch nicht zu erklärende Wirkung souverän gegen die hartnäckige Form von Dyspepsie, mit welcher wir uns hier in specie beschäftigen: sie heben den Appetit, sie kräftigen die Constitution — Kranke mit Hydrops, mit Leber- und Milz-Anschoppung kommen in Plombières oder Bigorre in einem jämmerlichen Körperzustande an und verlassen den Ort nach nur einer Saison in einem wesentlich gebesserten Zustande, ja sie finden dort ganz unerwartet schnelle Heilung.

Was nun, meine Herren, die Dyspepsie bei Uterin-Leiden, namentlich bei Lageveränderung mit chronischem Catarrh, betrifft, so

heilt dieselbe meist gleichzeitig mit dem Uterinleiden. Demnach wird eine locale Behandlung, Cauterisation des Collum, wenn der Catarrh die Folge von Geschwürsbildung ist, geeignete Fixirung durch Bandagen oder hypogastrische Gürtel, seltener das Tragen eines Pessariums u. s. w. ebenso heilsam für das Uterinleiden wie für die dyspeptischen Beschwerden sein. Ganz ausreichend ist diese indirekte Behandlung jedoch nicht, sondern es wird gut sein, dieselbe mit einer allgemeinen Cur zu verbinden, namentlich mit dem Seebade oder mit der Hydrotherapie. Beim Gebrauche des ersteren sieht man oft schon binnen wenigen Tagen solche Frauen, so zu sagen, dem Leben wiedergegeben; doch ist dabei wohl zu beachten, dass die Bäder höchstens je 5 Minuten lang dauern dürfen, wobei die beste Form die des stossweisen („à la lame") Wellenschlages ist: der Schwimmmeister trägt die Kranke in seinen Armen, hält sie 5 bis 6 mal hintereinander der ankommenden Welle entgegen und lässt diese dann vorüber. Die Folge dieses rapiden Immersions-Verfahrens ist eine lebhafte Reaction, eine Steigerung der Hauttemperatur, so dass oft schon nach dem 4., 5. Bade sich eine Hauteruption, die *„urticaria maritima"* entwickelt und diese ist von so kräftig derivirender Wirkung, dass die inneren Organe frei werden, auch die Verdauung sich hebt: der Appetit kehrt wieder, der Uterus verliert seine Reizbarkeit, der allgemeine Gesundheitszustand wird ein stärkerer und härtet sich gegen die Einwirkung des Temperatur-Wechsels ab, welcher, wie sonst bei Schnupfen, Angina, Lungencatarrh, auch hier die Ursache des Uterus-Catarrhs gewesen ist.

Die hydropathische Behandlung, sei es, dass sie in einer besonderen Anstalt oder im Hause durchgeführt wird, erzielt ganz ähnliche Resultate.

Und nun schliesslich noch einige Worte über die Dyspepsie bei Trägheit des Darmcanals, bei hartnäckiger Stuhlverstopfung.

Hier erweist sich zunächst die von *Brétonneau* zuerst empfohlene *Belladonna* als ein kostbares Mittel; man gibt sie vorerst in ganz kleinen Dosen: ein Centigramm Extract mit einer gleichen Menge Pulvis Belladonnae, als Pille oder als Pulver, Morgens und Abends zu nehmen. Besteht nach 1 oder 2 Tagen die Verstopfung fort, so steigt man um 1 Centigramm, geht später auch, wenn nöthig, bis zu 3, 4, und, höchstens, 5 Centigramm. So angewendet ist die Belladonna wohl das wirksamste Mittel gegen diese Form der Dyspepsie. Gewöhnlich genügt sie allein, um den Stuhlgang zu regeln und die Verdauung bis zu dem Grade herzustellen, dass die vielleicht sehr heruntergekommenen, ja abgezehrten Kranken oft sehr schnell wieder zu Kräften und zu Embonpoint gelangen.

Erweist sich die Belladonna nicht als ausreichend, so unterstützt man ihre Wirkung dadurch, dass man Abends eine Dosis Ricinus-Oel, sei es in Caffee oder in Capseln, gleichzeitig mit den Belladonna-Pillen nehmen lässt. Sowie Stuhlgang erfolgt ist, setzt man jene Mittel wieder aus.

Diese, wie gesagt, souveräne Medication wird noch wesentlich unterstützt durch den eigenen Willen des Kranken; denn bei allen Akten des animalen Lebens spielt die Gewohnheit eine grosse Rolle,

worüber sich in der allgemeinen Pathologie ein interessantes Capitel schreiben liesse. Sie wissen, dass man je nach Wohnort und nach localem Brauch sich mit dem Essen an gewisse Stunden gewöhnt und dann nur um diese Zeit Hunger empfindet; ebenso gewöhnt man sich, zu bestimmter Zeit den Darm oder die Blase zu entleeren und diesen Umstand muss man benützen, indem man die Kranken anhält, regelmässig zu bestimmter Stunde die Commodité aufzusuchen und dabei zu bleiben, auch wenn bei den ersten Paar Malen keine Resultate erzielt werden.

Erst wenn das genannte Verfahren sich erfolglos erweist, mag man noch zu Clystieren greifen, wobei jedoch wohl zu beachten ist, dass dieselben aus kaltem Wasser und sehr kleinen Quantitäten bestehen müssen; dagegen sind Clystiere aus lauwarmem Wasser ausdrücklich zu untersagen, da ihr Gebrauch die Atonie des Darmcanals vermehrt.

Angenommen, dass auch diess alles nichts geholfen hat, so muss man zu den Purgantien seine Zuflucht nehmen, in Sonderheit zu den Präparaten der Aloe, den „Pilulae ante cibum“, den Gesundheitspillen u. s. w. Man nimmt eine bis vier Pillen unmittelbar vor dem Essen. Auch können sie durch Rhabarber zu 50 Centigramm bis 1 Gramm p. d. ersetzt werden, welches gerade zu einem Stuhlgange binnen 24 Stunden verhilft, ohne zu laxiren.

Auch einige Mineralwässer finden hier ihre Indication: nemlich das Wasser von Seidschütz, Sedlitz in Böhmen, aus schwefelsaurer Magnesia bestehend, das Wasser von Forbach, Departement Moselle, in Frankreich, wo man die Kranken mehrere Sommer hintereinander hinschickt.

Für heute mögen diese Andeutungen genügen, doch behalte ich mir vor, auf diese wichtige Frage von der Verstopfung ein ander Mal ausführlicher zurückzukommen.

Nur noch einige Minuten gewähren Sie mir, meine Herren, um Sie von einer neuen Curmethode zu unterhalten, deren Anwendung Sie selbst bereits in einem der schwersten Fälle von Dyspepsie, bei einer Kranken im Saale Saint-Bernard, mit mir beobachtet haben.

Die Grundbedingung einer normalen Funktion ist, so zu sagen, die anatomische Integrität der Blutmasse; ist diese letztere irgendwie verändert, sei es in den Mischungsverhältnissen der einzelnen Bestandtheile, sei es durch den Eintritt eines septischen oder toxischen Elementes, so erfolgt nothwendiger Weise eine Texturveränderung oder mindestens eine Nutritionsstörung in jedem einzelnen Organe, ja es wird jedes einzelne Organtheilchen durch diese Berührung mit einer verderbten Blutmasse in seinen normalen Beziehungen zur Ernährungsflüssigkeit und dadurch das Ineinandergreifen der Funktion gestört. Daraus resultiren Störungen sowohl in der Ernährung der Gewebe als auch in der Funktion der Organe.

Um bei der Anämie stehen zu bleiben, so kann offenbar das eines wesentlichen Bestandtheiles beraubte Blut der Zusammensetzung der Gewebe nicht mehr genügen und ebenso wenig kann das Nerven-Central-Organ die nothwendige Reizung auf die einzelnen

Organe ausüben; daher ist es leicht begreiflich, dass auch die Verdauung gestört wird.

Beruht die Anämie nun auf Chlorose im engeren Sinne, so schaffen die Eisenpräparate sehr schnelle Abhülfe, selbst wenn dieselben in den ersten Tagen schlecht vertragen werden. Anders ist es mit der Anämie, welche die Folge von Gebärmutterblutung ist, namentlich derjenigen, welche sich allmählig entwickelt hat im Gefolge von erheblicher körperlicher Anstrengung, von anhaltendem Grame, von geschlechtlichen Excessen, von schlechter Nahrung, von zu lange fortgesetztem Säugegeschäft und noch dazu unter ungünstigen Aussenverhältnissen, wie wir dies nur allzuhäufig an jenen unglücklichen Geschöpfen beobachten, welche Mütter werden und nun ihrer Mutterpflicht in gleichem Maasse wie ihrer zur Nahrung kaum ausreichenden Arbeit gerecht zu werden bestrebt sind — diese Anämie wird gemeiniglich durch Martialia nicht geändert und da sie meist von ausserordentlicher Schwäche und unüberwindlicher Appetitlosigkeit begleitet ist, so fällt es schwer, der Magenthätigkeit wieder aufzuhelfen, trotzdem wir eine gute Nahrungsweise in Gang setzen; wir mögen thun, was wir wollen: die Kranken sterben unter äusserstem Abscheu vor dem Gebotenen, unter lebhaftem Fieber, mit brennendem Durste und die anatomische Untersuchung ergibt Nichts weiter als allgemeine Anämie der Gewebe und Verfärbung der Blutmasse.

Betrachten wir dies, meine Herren, an einem Beispiele:

Am 5. Januar 1864 trat eine 25jährige Frau im Saale Saint-Bernard in unsere Behandlung; 3 Monate vorher war sie unter den traurigsten Verhältnissen ausserehelich entbunden und danach einer ebenso anstrengenden als schlecht bezahlten Arbeit nachgegangen; ausserdem stillte sie bei schlechter Kost ihr Kind selbst und verfiel so sehr bald in einen Zustand von Anämie und Schwäche, von der man sich kaum einen Begriff macht; namentlich war sie bis zum Extrem abgemagert und hinfällig; die Färbung der Hautdecken sprach für eine schwere Cachexie; dabei hustete sie, fieberte beständig mit nächtlicher Exacerbation — kurz sie bot das Bild einer vollkommenen Lungenphthise dar. Um so grösser war unser Erstaunen, als wir im ganzen Bereiche der Brust nichts Abnormes, sondern oben wie unten normales Bläschengeräusch auffanden; ebensowenig positive Resultate gab die genaueste Untersuchung der übrigen Organe und so mussten wir uns mit der Diagnose „*Febris alba virginum*“ begnügen.

Vom 5. bis 10. Januar persistirte das hektische Fieber und nahmen die Kräfte immer mehr ab, allen Heilbemühungen zum Trotze; noch am 10. war das Krankheitsbild folgendes: 120 Pulsschläge des Morgens, 130 des Abends, brennendes Fieber, trockene heisse Haut; abwechselnd Diarrhö und Verstopfung. Auscultationserscheinungen normal; am 11. stellten sich die Vorläufer-Zeichen der Variola ein; Kreuzschmerzen und galliges Erbrechen; Puls 140. — 36 Stunden später, am 12. zeigten sich einige wenige Papeln, welche jedoch ihrer Blässe wegen mehr zu fühlen als zu sehen waren. Dasselbe Ansehen hatte der Ausschlag noch am 13., doch war der Verfall auf's Aeusserste gestiegen und am 14. starb die Kranke.

Die *Section* ergab allgemeine Entfärbung aller Organe; keine Spur von Tuberkeln in der Lunge; nur in den unteren und hinteren zwei Dritttheilen Stase, wie bei allen schweren Fiebern; Milz sehr angeschwollen, hart, wie hepatisirt; die Malpighi'schen Körperchen offenbar grösser als gewöhnlich; Leber ebenfalls gross, aber blass und blutleer.

Für mich ist es zweifellos, dass diese Kranke der grossen Anämie erlegen und dass die hinzugetretene Variola nur die Gelegenheitsursache des Todes gewesen ist. Es war mit diesem heruntergekommenem Körper ganz wie mit den Thieren in *Chossat*'s [1]) Versuchen, welche bei einem gewissen Grade von Inanition den Tod als unvermeidlich erscheinen lassen.

Schon oft, meine Herren, hatte ich in solchen Fällen Trauer über meine Ohnmacht empfunden und vergeblich nach einer wirksamen Hülfe gestrebt. Neuerdings verdanke ich meinem Freunde und Collegen *Demarquay* die Kenntniss eines Verfahrens, welches mich unter Umständen in Stand setzte, solche bereits verloren geglaubte Kranke wieder in das Leben zurückzurufen.

Dies Verfahren bestand in der Einathmung von reinem *Sauerstoffgase* [2]) und Sie selbst haben es in der Clinik mit angesehen, welchen Erfolg diese Inhalationen haben; Sie werden auch nicht weniger als ich von diesen ebenso merkwürdigen wie scheinbar paradoxen Erfolgen überrascht gewesen sein.

Die betreffende Kranke befindet sich noch heute im Saale Saint-Bernard unter Nr. 7, wo sie am 1. April 1864 Aufnahme fand.

Sie ist 22 Jahre alt und war, ganz wie die Person im vorigen Falle, erst kürzlich entbunden, auch ebenso anämisch und durch das Schenken heruntergekommen; das Gesicht hatte ein leichenhaftes Aussehen. Das erste war, dass man ihr das Kind fortnahm, dennoch hatte sie sich nach 14tägiger Pause im Schenken nicht im Geringsten erholt. Im Gegentheile fieberte sie fortwährend, hatte einen Puls von 120 bis 130, eine trockene, heisse Haut und wurde immer schwächer, derartig, dass sie sich kaum noch aufrichten konnte, um auscultirt zu werden; dennoch hatten wir Gelegenheit, uns von der Abwesenheit von Tuberkeln, sowie von der normalen Beschaffenheit aller Organe zu überzeugen. Da die Eisenpräparate nicht anschlugen und die Anorexie eine fast vollständige war, so beschloss ich einen Versuch mit Sauerstoff-Inhalationen und that dies zuerst am 14. April, wo jedoch die Kranke so schwach war, dass sie schon bei der zweiten Inspiration von der Anstrengung der ersten erschöpft war. Gleichwohl beharrte ich bei der Fortsetzung der Versuche und liess den Tag über in einzelnen Zwischenräumen im Ganzen 5 bis 6 Liter Sauerstoff einathmen. In den ersten 3 Tagen war wenig Besserung zu bemerken; vom 19. an jedoch vermochte die Kranke sich ohne Beschwerde aufzusetzen und etwas Speise zu sich zu nehmen; der Puls zeigte nur noch 104 Schläge p. Min. Am 21. stand sie auf,

---

1) *Chossat*, recherches expérimentales sur l'inanition. Paris 1843.
2) *Demarquay*, essay de pneumatologie médicale; récherches physiologiques, cliniques et thérapeutiques sur les gaz. Paris 1866.

blieb eine Stunde ausser Bett und verlangte sogar zu essen, namentlich Gemüse; Puls nur noch 92, Haut feucht; am 24. Puls 80; die Kranke geht im Garten herum und verspürt einen *Heisshunger*, isst auch zwei Portionen und hat am Abend schon wieder Hunger — kurz, am 30. April betrug der Puls seit 4 Tagen 72—80 Schläge und die Kranke fühlte sich so wohl, dass sie ihre Entlassung forderte. Gleichwohl behalten wir sie noch hier, da sie doch noch recht bleich aussieht und die Blutmasse noch einer bedeutenden Erholung bedarf.

Die merkwürdigste Erscheinung bei der Sauerstoff-Inhalation ist die, dass jede Inspiration ein angenehmes Gefühl von Belebung in der Brust hervorruft; dass ferner der Puls im Augenblicke, wo die Kranke ihre 10 Litres Gas eingeathmet hat, von 84 auf 76 gefallen ist und sich auf dieser Zahl während der ganzen Zeit der Visite erhält; dass endlich der Puls nach nur 3 Einathmungen fadenförmig wird und die 2—3 Minuten über, welche das Experiment dauert, so bleibt. Daraus folgt, dass die Blutumwandlung sich nicht in den Lungen, sondern in den Capillaren vollzieht, dass während des Respirations-Aktes in den Lungen nur einfacher Gas-Austausch stattfindet, dass endlich der Sauerstoff fast unmittelbar auf das vasomotorische Nervensystem einwirkt und eine Contraktion der Gefässhaut hervorruft.

Ich bin vorläufig zu Ende mit meinen Betrachtungen über Dyspepsie, doch konnte ich, wie gesagt, nur einzelne Abschnitte dieses umfangreichen Capitels abhandeln. Indem ich Ihnen nur oberflächlich die verschiedenen Formen und die noch verschiedeneren Behandlungsweisen vorführte, wollte ich Ihnen einfach den Weg vorzeichnen, den sie in Ihrer späteren Praxis zu gehen haben werden; so unvollkommen diese meine Ausführungen gewesen sein mögen, so werden sie doch wenigstens allerhand Ideen in Ihnen angeregt haben. Halten Sie dabei nur das Eine fest, dass die Dyspepsie sich Ihnen unter den verschiedensten Gestalten präsentiren wird, dass sie je nach ihrer Art, ja je nach dem einzelnen Individuum eine Behandlung erheischt, deren Indicationen sich kaum in didaktischer Form aufzählen lassen, und deren Ausführung von einer Menge unvorhergesehener Umstände abhängt, so dass hier die Intelligenz des Praktikers allein entscheidet.

# LXIX. Chronische Gastritis.

**Wird gegenwärtig mit Unrecht geleugnet. — Schleimiges Erbrechen kann als charakteristisches Zeichen gelten.**

Meine Herren!

Wenn heutzutage Jemand das Wort „gastritis“ in den Mund nimmt, so glauben die Anderen gewöhnlich, er gehe nur darauf aus, einen bereits todt gemachten Schulstreit zu erneuern. Denn schon zu *Broussais'* Lebzeiten war diese berühmte Gastritis, welche Jener zum Ausgangspunkte aller anderen Krankheiten erhoben wissen wollte, von der Mehrzahl der Aerzte verworfen worden und noch heute lastet dieses Verwerfungsurtheil auf ihr. Durchwandern Sie nur die verschiedenen Abtheilungen unserer Spitäler und Sie werden es in noch so langer Zeit kaum erleben, dass der Name Gastritis auch nur ausgesprochen wird.

Gleichwohl ist die Gastritis eine zu Recht bestehende Krankheitsform, d. h. die als *essentielle* bezeichnete, während die durch Vergiftung entstandene von Niemand in Abrede gestellt wird; es gibt aber auch eine sich spontan entwickelnde, wenn auch allerdings sehr selten vorkommende Form, was übrigens wohl begreiflich ist. Denn mit Rücksicht auf die ihm obliegenden Funktionen musste der Magen von Haus aus so organisirt werden, dass er den Anreizungen zur Entzündung, wie sie ihm täglich mehrmals durch die Ingesta geboten werden, einen stärkeren Widerstand leisten könne; ja es ist eine gewisse Steigerung der Reizung sogar unentbehrlich zum Zustandekommen der Magenfunktion. Gleichwohl hat auch die Widerstandskraft des Magens seine Grenzen; namentlich dann, wenn die eintretenden Reizungen im Verhältniss zur individuellen Prädisposition mehr weniger bedeutende sind und vollends dann, wenn die Einwirkung eine fortdauernde, immer häufiger sich wiederholende ist, während bei empfindlicheren Organen diese Momente nicht erforderlich sein würden. Dem entsprechend sind aber auch die daraus entstehenden Störungen er-

heblichere und tiefer greifende und aus der pathologischen Anatomie kennen wir die Veränderungen, welche die chronische wie die acute Gastritis charakterisiren.

Einige Bemerkungen über die chronische Form mögen uns zu dem eigentlichen Gegenstande des heutigen Vortrages geleiten. Ohne hier ein Breites über die verschiedenen Arten der krankhaften Färbbung im Allgemeinen zu reden, erinnere ich Sie nur daran, dass der chronischen Gastritis vorwiegend eine graue, schieferfarbige, auch wohl braune Färbung zukommt, welche sich in Gestalt von rundlichen oder unregelmässigen Flecken darbietet, oder gleichmässig über eine mehr weniger grosse Strecke ausgedehnt ist. In einzelnen Fällen ist diese Färbung sogar eine ganz schwarze, ähnlich wie bei der durch Vergiftung hervorgerufenen Gastritis, wenn auch nicht ganz so schwarz, wobei Sie aber auf Ihrer Hut sein müssen, dass Sie nicht eine blosse Leichen-Imbibition für eine krankhafte Färbung ansprechen.

Der wesentlich für chronische Gastritis bezeichnende Befund ist die Hypertrophie der Magenhäute, welche bald die Schleimhaut allein, bald die sämmtlichen Schichten bis zur muscularis verdickt erscheinen lässt, und zwar kann die Verdickung eine partielle oder eine totale sein; im ersteren Falle gleicht das Aussehen des Magens ganz demjenigen einer chronisch entzündeten Blase, der sogenannten Blase „à colonnes“[1]).

Von diesem seltenen Falle hier ein Beispiel aus meiner Klinik:

Zu Anfang des Jahres 1856 trat ein 50jähriger Mann bei uns in Behandlung, welcher, wie er sagte, seit einiger Zeit Alles wieder ausbrach und in Folge dessen binnen 3 Monaten an 40 Pfund Körpergewicht eingebüsst hatte; auch klagte er über hartnäckige Verstopfung; nie aber hatte er Fieberbewegungen verspürt. Die Annahme einer carcinomatösen Magen-Affection, so nahe sie zu liegen schien, wurde durch die auffallend frisch gebliebene Gesichtsfarbe widerlegt.

Trotzdem erfolgte unaufhörliches Erbrechen; selbst ausser der Essenszeit; auch ganz unabhängig von der Qualität des Genossenen, erbrach der Kranke grosse Mengen einer klebrigen Flüssigkeit, ähnlich derjenigen, welche der Urin bei Kranken mit Blasencatarrh zeigt; zuweilen fanden sich noch schwärzliche, kienrussartige Massen beigemischt, wie sie gewöhnlich dem Erbrochenen bei Magenkrebs eigen sind.

Die genaueste, oft wiederholte Untersuchung der Magengegend liess keinerlei Geschwulst entdecken; hielt ich aber die Hand über dem Magen an und hiess den Kranken möglichst tief inspiriren, so fühlte ich eine Art von Reibung, wie wenn die Magenwände verhärtet wären.

Obgleich also ein Tumor nicht nachweisbar, so stellte ich doch die Diagnose auf Carcinom des Magens. Denn die fühlbare Verhär-

---

1) „vessie à colonne“, *Cruveilhier*'scher Ausdruck von der Aehnlichkeit mit den inneren Fläche des rechten Ventrikels entnommen.

Anmerk. des Uebers.

tung, das Erbrechen von schwarzen und flüssigen Massen während und ausserhalb der Essenszeit, die starke Abmagerung — dies Alles fiel doch schwerer in die Wagschale als das gute Aussehen des Gesichtes.

Die Krankheit machte sehr rasche Fortschritte, die Abmagerung steigerte sich dem Mangel an Ernährung entsprechend und bald erfolgte denn auch der Tod.

Bei der Leichenöffnung richteten wir unser Augenmerk sogleich auf den Magen; er war verhältnissmässig klein und seine Innenfläche hatte ganz das Ansehen einer seit lange von chronischem Catarrh befallenen Blase; dagegen fand sich von einer Geschwulst keine Spur, wohl aber war die eigenthümlich hypertrophirte Muskelhaut durch eine fibroplastische Neubildung mit der Zellhaut innig verwachsen; die Schleimhaut selbst schien zu Grunde gegangen; an einigen Stellen hatte die Wandung eine Dicke von bis zu $2^1/_2$ Ctmtr.

Die auf meine Bitte von Professor *Ch. Robin* angestellte microscopische Untersuchung ergab, wie der genannte Forscher dies schon mehrmals gefunden hatte, lediglich eine faserige Hypertrophie mit fast gänzlicher Zerstörung der Schleimhaut, jedoch keinerlei Aftergebilde und dieser Fall, meine Herren, setzt offenbar die Existenz einer chronischen Gastritis ausser Zweifel. Obgleich weniger ausgesprochen und weniger vorgeschritten, würden wir denselben Befund bei dem Kranken finden, der heute entlassen wird und dessen Fall eben die heutige Betrachtung veranlasst.

Der Mann war vor etwa 4 bis 5 Monaten in das Spital getreten. Seine beträchtliche Magerkeit, die strohgelbe Farbe des Gesichtes deuteten auf eine ernstliche Cachexie; der Zustand datirte angeblich seit höchstens sechs Monaten, wo sich der Appetit verlor; bald darauf stellte sich Erbrechen ein, welches seit 3 Monaten sich nach dem Geringsten, was der Kranke zu sich nahm, wiederholte. Dazu hatte sich Diarrhö, abwechselnd mit sehr hartnäckiger Verstopfung gesellt. Allgemeiner Kräfteverfall und bedeutende Abmagerung waren die Folge. Als Ursache ergab sich nur der Umstand, dass der Mann in den ungesundesten Aussenverhältnissen lebte; er betrieb das wenig einträgliche Geschäft eines Hausirers mit Halsbinden und hatte in der letzten Zeit kaum zu leben gehabt; dazu kam noch eine sehr schlechte Wohnung, wogegen er den Schnapsgenuss entschieden in Abrede stellte.

Das Erbrochene bestand vorwiegend aus klebrigen, fadenziehenden, zähen Massen in solcher Menge, dass oft binnen 24 Stunden der Spucknapf davon gefüllt war. Die genaueste Untersuchung der Magengegend liess keinen Tumor auffinden, weder in der Gegend der grossen noch in der der kleinen Curvatur.

Dennoch veranlasste mich die Magerkeit, die schlechte Farbe, die Appetitlosigkeit, das andauernde Erbrechen u. s. w. auf die Betttafel die Diagnose *carcinoma ventriculi* zu schreiben, indem ich mir allerdings nach dem etwaigen Erfolge der Behandlung eine Aenderung dieser Ansicht vorbehielt.

Ueberhaupt haben Sie mich schon oft, meine Herren, in schwierigen Fällen, meine definitive Entscheidung in dieser Weise aufschieben und dieselbe von dem Erfolge verschiedener Behandlungsweisen abhängig machen sehen. Doch geschieht dies nicht etwa aus blosser vorläufiger Unentschiedenheit und Bequemlichkeit, vielmehr suche ich jedesmal möglichst sofort eine genaue Diagnose zu formuliren; indessen gibt es Fälle, wo eine solche Zögerung gestattet ist. In anderen Fällen wieder ist man wohl seiner Sache sicherer, hält aber doch noch eine Irrung für möglich und sucht Anhaltspunkte zu einer Aenderung des ersten Urtheiles, wie ich dies eben an dem vorliegenden Beispiele Ihnen sogleich deutlicher machen will.

Von Haus aus schien unser Kranker an Magenkrebs zu leiden und diese Diagnose veranlasste mich, meine Ohnmacht einzugestehen, auch von jedem eingreifenden Verfahren abzusehen, da erfahrungsgemäss der Magenkrebs unheilbar ist und durch starke Mittel nur verschlimmert wird. Die einzige Hoffnung, die uns blieb, war also die, dass wir uns geirrt haben könnten; indem ich nun zwar immer noch an der ersten Diagnose festhielt, suchte ich doch in den Symptomen, in der Art des Verlaufs nach den Erscheinungen einer vielleicht doch heilbaren Affection, um gegen diese meine Thätigkeit mit Erfolg zu richten.

Zunächst schienen mir die vorliegenden Symptome eine gewisse Aehnlichkeit mit denjenigen zu haben, welche der zuerst detaillirte Fall darbot und, indem ich dies für nicht unmöglich hielt, behandelte ich auf chronische Gastritis. Ich nahm zunächst das schleimige Erbrechen in Angriff, indem ich warmes Wasser und gleichzeitig Opium in kleinen Dosen nach *Graves* gab.

Gleich dieser erste Versuch schlug ein, das Erbrechen wurde spärlicher und der Kranke vertrug eine geringe Portion Nahrung; da jedoch Diarrhö hinzutrat, so ersetzte ich das Wasser und das Opium durch Höllenstein zu 8, 9 bis 10 Centigrammen, in Form von Pillen zu 1 Centigramm Tag über genommen. Ich liess mich dabei von derselben Absicht leiten, mit der man einen Blasencatarrh, oder einen Catarrh des Pharynx durch Injection oder Cauterisation behandelt.

6—8 Wochen hindurch verband ich in dieser Weise beide Methoden, indem ich abwechselnd Opium, Alcalien und Höllenstein gab, und unter dieser Behandlung hatten wir die Befriedigung, eine so bedeutende Besserung eintreten zu sehen, dass der Kranke heute entlassen werden kann mit gutem Appetit und guter Verdauung, auch einigem Embonpoint — kurz in einem verhältnissmässig befriedigendem Gesundheitszustande.

Wenn auch dieser Fall, den ich als Beispiel der Gastritis chronica auffasse, nicht ganz unbemängelt bleiben mag, so ist er doch insofern höchst belehrend, als wir zu einem zwar unvollkommenen, aber immerhin ganz ansehnlichen Heilresultate gelangt sind.

Wenn wir auf die Diarrhö zu sprechen kommen werden, werden wir sehen, wie oft sie die Folge eines Leidens ist, welches ganz analog demjenigen der Bronchien ist und aus denselben Ursachen entsteht. Erst kürzlich sah ich bei mir zu Hause eine junge Dame mit allen Symptomen der chronischen Gastritis und häufigen acuten An-

fällen. So oft sie sich der Kälte aussetzte, stellte sich sofort schleimiges Erbrechen ein und es ist dies auch gar kein Wunder, wenn wir tagtäglich unter dem Einflusse der Kälte die Cystitis, den Uterincatarrh, den Lungencatarrh, den Nasencatarrh sich verschlimmern oder erst entstehen sehen — und die Magenschleimhaut allein sollte eine Ausnahme bilden?! —

Bei dieser Form der chronischen Gastritis erwiesen sich die Schwefelbäder, die Hydrotherapie, das Seebad wahrhaft nützlich und die armen Kranken, welche jährlich unnützer Weise nach Carlsbad, Vichy, Plombières gegangen sind, werden statt dessen durch das Wasser von Suchon, durch Seebad oder Kaltwassercur binnen Kurzem geheilt.

Ich kann diesen Gegenstand nicht verlassen, meine Herren, ohne mit wenigen Worten die Frage von der „pituita“ zu berühren. Im gewöhnlichen Leben versteht man darunter das morgendliche Erbrechen bei noch nüchternem Magen. Natürlich, meine Herren, denke ich hiebei nicht an jenen Speichelfluss, welcher so häufig dem Erbrechen vorhergeht und aus den Drüsen des Mundes sowie des Schlundes stammt, denn dies ist mehr blos ein Räuspern. Am häufigsten ist jenes Erbrechen bei Säufern und hier meist mit erheblicher Appetitlosigkeit verbunden, wenn auch die Kranken dabei fettsüchtig sein können. Ich habe dies Erbrechen von jeher als den Ausdruck einer chronischen Gastritis betrachtet und stelle sie in eine Reihe mit dem Blasencatarrh, wie er nach einer acuten Cystitis zurückbleibt, sowie mit den eigenthümlich zähen Froschlaich-ähnlichen Stühlen, wie sie so oft nach Dysenterie zurückbleiben.

Wohl weiss ich, dass Mancher an diesem Erbrechen leidet, ohne sonderlich krank zu sein — gibt es aber nicht ebenso Leute, welche von chronischer Cystitis, von chronischem Bronchialcatarrh heimgesucht sind und sich dabei sehr wohl befinden? — Sollten wir deshalb etwa die Existenz eines solchen Blasen- oder Bronchial-Leidens läugnen? —

Die Behandlung des schleimigen Erbrechens endlich ist dieselbe wie die der chronischen Gastritis.

# LXX. Einfaches chronisches Magengeschwür.

Der gastralgische Schmerz in der Magengegend und am Rücken ist nicht charakteristisch für ulcus rotundum. — Derselbe kann hier fehlen und ebenso gut bei sehr verschiedenen anderen Magenkrankheiten vorkommen. — Dasselbe gilt von der Magen- und Darmblutung, welche ganz unabhängig von irgendwelcher organischen Veränderung sowie auch bei der gastritis chronica auftritt. — Die Hämorrhagie kommt dem Geschwüre und dem Krebse gemeinschaftlich zu, kann aber auch fehlen. — Bei Krebs ist sie zuweilen ebenso reichlich wie bei Ulcus, obgleich allerdings im Allgemeinen die Hämatemesis bei Krebs weniger reichlich ist als bei Ulcus. — Die genaue Diagnose des Ulcus simplex ist noch mit vielen Schwierigkeiten umgeben. — Behandlung desselben.

Meine Herren!

Unter Nr. 8 des Saales Saint-Bernard lag eine Frau von 34 Jahren, deren Fall hier nur ganz kurz berichtet werde: ihre Krankheit datirte angeblich schon seit sehr langer Zeit und sollte durch einen Schlag auf die Magengegend entstanden sein, ein Moment, welches ich eigentlich nur der Vollständigkeit wegen mittheile, dem ich jedoch nicht diejenige Wichtigkeit zuschreiben kann, welche ihr die Kranke beilegt; weit wesentlicher erscheinen mir zwei andere Angaben: in frühester Jugend nemlich hatte die Kranke an periodisch wiederkehrendem Hämorrhoidalfluss gelitten, was jedenfalls bei uns zu Lande ein ziemlich seltenes Vorkommniss ist. Später stellte sich periodische Migräne ein, welche sich alle Woche wiederholte und von dem gewöhnlichen Uebelbefinden und Uebelsein begleitet war, sich auch erst verlor, als die Kranke schwanger wurde, was vor jetzt einem Jahre der Fall war. Gleichzeitig befand sie sich in sehr ungünstiger, äusserer Lage, welche ihr kaum die nothdürftigste Nahrung gewährte, hatte überdies manche Misshandlung Seitens ihres Lebensgefährten zu erdulden, und zu dem Allen kam noch ein heftiger Sturz, den sie im dritten Monate der Schwangerschaft that. Für den Augenblick ver-

spürte sie zwar nichts Ungewöhnliches, anderen Tages aber stellte sich Nasenbluten ein, bald darauf auch ziemlich reichliches Blutbrechen, welchem ein Gefühl von eigenthümlichen Unbehagen in der Magengegend vorherging. Das Nasenbluten erschwerte jedenfalls die Diagnose, denn es entstand die Frage, ob das erbrochene Blut direkt aus dem Magen komme oder ob es nicht blos hinuntergeschluckt und neuerdings ausgeworfen sei; doch schafften andere Symptome Aufklärung. Die Kranke klagte nemlich über heftige Magenschmerzen, und zwar so heftige, als ob ihr ein Pfahl durch den Leib gerannt würde, wobei sie auf die Gegend des processus xiphoideus sterni deutete. Dieser Schmerz strahlte bis nach der entsprechenden Rückengegend aus und bot alle Charaktere, welche nach *Cruveilhier* dem ulcus rotundum zukommen. Nunmehr abortirte sie und behielt 3 Monate lang eine profuse Diarrhö, verlor auch einmal Blut durch den Stuhlgang. Endlich stand die Diarrhö, aber die Magenschmerzen wurden lebhafter und alle 4 bis 5 Tage, manchesmal häufiger, manchesmal seltener, erfolgte reichliches Erbrechen einer Caffee-Satz-ähnlichen Masse, oder, noch besser, wie von Kienruss in Wasser gelöst. Ueber das Aussehen des Stuhlgangs fehlten leider nähere Angaben.

Als wir die Kranke zum ersten Male sahen, erschraken wir über diese äusserste Abmagerung, diese hohlen Augen und diesen dunkelgelben Teint, welcher letztere jedoch sonst kein bestimmtes Gepräge zeigte, um so weniger, als, wie die Kranke angab, ihre Gesichtsfarbe von Haus aus eine dunkel brünette war.

Ferner klagte sie über absolute Appetitlosigkeit und fürchtete schon deshalb, auch nur das Geringste zu sich zu nehmen, weil dasselbe ihre Magenschmerzen verursachte; ebenso war Druck in der Magengrube schmerzhaft.

Angesichts dieser Zufälle mussten wir uns fragen, ob wir es hier mit einem Magenkrebse zu thun hätten, oder ob es sich um ein ulcus simplex ober wohl gar blos um eine einfache vicariirende Magenblutung handle. In Bezug auf den letzteren Punkt war namentlich die Angabe zu beachten, dass Patientin früher fliessende Hämorrhoiden gehabt hat. Ist es zwar bei Männern eine keineswegs seltene Erscheinung, dass zur Zeit der Pubertät sich periodisch wiederkehrendes Nasenbluten und später im reiferen Alter, dass ebenso periodisch auftretender Hämorrhoidalfluss sich einstellt, so kommt dies dagegen bei Weibern nicht sehr häufig vor. Vielleicht deutete dieser Umstand im vorliegenden Falle auf eine Disposition zu Hämorrhagieen? — Als sich bei dieser Frau die Regeln eingestellt hatten, verlor sich der Hämorrhoidalfluss, statt dessen aber bekam sie eine ziemlich 20 Jahre lang anhaltende Migräne, welche endlich der ersten Schwangerschaft wich; nunmehr aber kam es zu Magen-Darmblutungen — läge hier nicht die Vermuthung nahe, dass diese Darmblutungen ein Ersatz für den früheren Hämorrhoidalfluss seien, und dass die hämorrhagische Tendenz sich nach dem Magen geworfen habe zu der Zeit, wo die den Hämorrhoidalfluss zunächst ersetzende Menstruation durch die Schwangerschaft aufgehoben wurde? — Jedenfalls spielte diese hämorrhagische Tendenz eine gewisse Rolle, wenn auch freilich der Mangel eines periodischen Charakters sowie die übrigen localen Symptome

darauf hinwiesen, dass die Blutung nicht die Hauptkrankheit sei, sondern dass hier noch ein ulcus simplex vorliegen müsse. Dagegen sprach gegen das Vorhandensein eines Krebsleidens: das Alter der Kranken, die Abwesenheit jedes Tumors und jeder fühlbaren Verhärtung, während doch die ausserordentliche Dünne der Bauchdecken eine ganz genaue Untersuchung zuliess.

Ich blieb um so lieber bei der Diagnose „ulcus simplex ventriculi" als wir im Falle einer Krebsaffektion der armen Frau nur sehr wenig hätten helfen können und wir sogar gegen die mehrmals in der Woche eintretenden Blutungen machtlos gewesen wären.

Diese Diagnose festgestellt, griff ich sogleich zum salpetersauren Silber und begann mit 5 Centigramm auf 5 Pillen vertheilt, den Tag über zu nehmen; gegen den Schmerz verschrieb ich Extractum opii, ebenfalls in Pillen zu 1 Centigramm, deren meist vier binnen 24 Stunden genügten. Mit dem salpetersaurem Silber beabsichtigte ich dieselbe Wirkung wie wenn ich etwa eine Ulceration des Pharynx touchirt hätte.

Schon nach wenigen Tagen hatte sich das Blutbrechen gegeben, der Schmerz war geringer und die Verdauung regelmässiger geworden, ich liess jedoch mit der Medication fortfahren und setzte nur die Dosen etwas herab; schliesslich, als bereits alles gut geworden zu sein schien, liess ich doch noch täglich eine Pille aus salpetersaurem Silber und eine aus Opium nehmen; da ferner noch Diarrhö vorhanden war, so gab ich zwischendurch das Bismuthum nitricum zu einem Gramm p. d.

Diese Medication, welche nicht die geringsten Inconveniensen zur Folge hatte, bot dagegen den Vortheil, dass sie durch topische Umstimmung der blutenden Hautfläche die Fluxion beseitigte.

War es nun Folge der Behandlung oder blos des diätetischen Regimens und der besseren hygieinischen Verhältnisse, welche die Kranke genoss, sicher ist es, dass das schwarze Erbrechen aufhörte, der Schmerz verschwand, der Appetit wiederkehrte, die Verdauung regelmässiger wurde und auch die Menstruation sich pünktlicher einstellte, kurz: dass vollständige Heilung erzielt wurde. Bei der Entlassung zeigte die Kranke ein wohlgenährtes Aussehen und fühlte sich selbst stark genug zur Wiederaufnahme ihrer Arbeit.

Diesem in mannigfacher Hinsicht interessantem Falle stellen wir den anderen eines Mannes zur Seite, der unter Nr. 17 des Saales Sainte-Agnès lag und wo wir überdies Gelegenheit hatten, die Magenaffection in der Leiche zu studiren.

Der betreffende 37jährige Kranke, seines Zeichens ein Wallgräber und von kräftiger Constitution, hatte 3 bis 4 Monate vor seiner Aufnahme eine enorme Menge Blut ausgeworfen und danach zwei bis drei Tage lang einen theerartigen Stuhlgang gehabt; seitdem hatte er sehr an Körperkraft verloren, seine Verdauung war träger geworden, aber — und das bitte ich besonders zu merken — er wollte nie Magenschmerzen gehabt haben. Er ass zwar wie gewöhnlich, aber, wie er sich ausdrückte, es schlug nicht mehr so gut an bei ihm.

Ueberhaupt war er seitdem nicht mehr ordentlich wohl, wurde bei der Arbeit sehr rasch müde und bei der geringsten Anstrengung kurzathmig, sah auch auffallend blass aus.

Sonst ereignete sich in diesen 4 Monaten nichts Ungewöhnliches, bis einige Tage vor dem Eintritt in das Hospital eine neue Hämorrhagie aus dem Munde, gefolgt von schwarzem Stuhlgang, eintrat; dieselbe wiederholte sich in kurzen Zwischenräumen 2 Tage lang und die letzte derselben, bei welcher etwa 2 Liter Blut entleert wurden, führte den Tod herbei. Jedesmal war auch schwarzer Stuhlgang damit verbunden und der Nachtstuhl enthielt täglich $^1/_4 - ^1/_2$ Liter, ja bis 1 Liter solcher theerartiger Massen. Es bedarf kaum der Bemerkung, dass bei solchen Blutverlusten der Kranke einem hohen Grade von Anämie verfiel, so dass seine Haut ganz das wachsbleiche Ansehen zeigte, welches die Frauen mit abundanten Blutflüssen darzubieten pflegen.

Die genaueste Untersuchung der Magengegend hatte keinerlei Geschwulst ergeben, auch hatte der Kranke geäussert, dass er die Speisen mit der grössten Leichtigkeit hinunterbringe, wodurch eine Cardia-Affection ausgeschlossen wurde. Vielleicht aber sass eine Geschwulst an der kleinen Curvatur oder im Magengrunde —? Ausserdem liess das Blutbrechen sowie die Störung der Verdauung nur auf eine Krebsaffection schliessen; denn das freilich sonst ziemlich constante Symptom des Magenschmerzes machte diese Diagnose nicht unmöglich, da es in seltenen Fällen von Magenkrebs in der That fehlen kann.

Die Section nun ergab ausser einer Ueberfüllung des Magens mit Blut an einer 2—3 Ctmtr. vom Pylorus entfernten Stelle eine etwa 2-Francs-Stück grosse, eingezogene, von einem Wulste umgebene Stelle, in deren Centrum 2 kleine Arterien klafften mit einer für eine kleine Sonde zugänglichen Oeffnung und in deren einer noch ein Pfropf steckte. Offenbar war dies die Quelle der Blutung, doch ist, beiläufig gesagt, dieser Befund ein höchst seltener; die gewöhnlichere Form werde ich nachher besprechen. Zunächst interessirt uns der Umstand, dass durch die Section das Irrthümliche in der Diagnose nachgewiesen worden ist. —

Das Verdienst, zuerst das Ulcus chronicum simplex ventriculi beschrieben und als eine besondere, dem Magen eigenthümliche Form der Erkrankung hingestellt zu haben, gebührt unbestreitbar meinem gelehrten Collegen *Cruveilhier*; schon anno 1830, also vor über 30 Jahren [1]) widmete derselbe diesem Gegenstande ein besonderes Capitel; 5 Jahre später, nemlich in der 20. Lieferung seines pathologisch-anatomischen Atlasses fügte er neue Thatsachen und Abbildungen hinzu und 1838 [2]) folgte eine dritte Abhandlung. Erst 1839 erschien die betreffende Arbeit des Professors *Rokitansky* [3]) zu Wien.

---

1) *J. Cruveilhier*, Anatomie pathologique du corps humain. Livr. 10.

2) Révue médicale.

3) *Rokitansky*, über das ulcus perforans ventriculi. (Oesterr. Jhb. 1839. Bd. VIII. Hft. 2. u. Arch. général. 1840. t. VIII. Ser. 3. p. 195.

1856 nahm *Cruveilhier* die Sache wieder auf mit einer Mittheilung an das Institut von Frankreich, welche im Februar- und Aprilheft der Archives erschien. So sehr nun die genannten Arbeiten den Dank der Wissenschaft und der Kunst verdienen, so will es mich doch bedünken, dass *Cruveilhier* die Häufigkeit der Krankheit zu hoch angibt, indem er die Bedeutung der Symptome überschätzt.

Worin bestehen nun diese Symptome?

Zunächst klagen die Kranken über ein Gefühl von Unbehagen und von dumpfen Schmerz in der Magengegend, von Schwere während der Verdauung, welche überhaupt beschwerlich und langsam ist; allmählig verliert sich auch der Appetit und schliesslich ist die Abneigung gegen das Essen um so grösser, je mehr dasselbe die Beschwerden vermehrt; dies Gefühl von Schwere, von Völle, weckt nemlich und steigert den acuten Schmerz, den wir sogleich besprechen werden, und so fühlen sich manche Kranke nur wohl, wenn ihr Magen ganz leer ist.

In einigen wenigen Fällen hat man allerdings statt der Appetitlosigkeit eine gesteigerte, ja gebieterische und sonderbare Essbegierde und eine Erleichterung der Beschwerden nach der Mahlzeit beobachtet, doch gehören dieselben jedenfalls zu den Ausnahmen.

Die Folge jener Enthaltsamkeit ist ein oft rasch verschreitender Verfall: obgleich die Kranken ihrem Berufe nachgehen, verlieren sie doch immer mehr an Kräften und magern sichtlich ab, zugleich leidet das Gemüth: sie werden verstimmt, melancholisch, äusserst reizbar.

Bis hieher bietet das Bild, wie Sie sehen, wenig von demjenigen der Dyspepsie und des Krebses Unterschiedliches; zu gewissen Zeiten aber treten Erscheinungen hinzu, welche in der That charakteristisch sind, nemlich der Schmerz und die Hämatemesis. Der Schmerz hat die Eigenthümlichkeit, dass er sich auf die Gegend des Processus xiphoideus sterni beschränkt, dass er bohrend ist oder wie der von einer Brandwunde, einer gereizten Schnittwunde oder von einem heftigen Zwicken herrührende erscheint. Ferner tritt er anfallsweise auf, oft mehrmals an einem Tage, wird durch Druck mit der Hand gesteigert oder durch Essen hervorgerufen; zuweilen tritt er erst einige Zeit nachher auf, hält sich aber während der ganzen Zeit der Verdauung und ist dann am stärksten. Dazu gesellt sich ein ganz gleicher Schmerz an der entsprechenden Stelle des Rückens, insbesondere über dem ersten Brust- oder den 3 letzten Lendenwirbeln. Unter Umständen ist er nicht so umschrieben, sondern strahlt nach oben aus in der Richtung des Oesophagus, der Zwischenrippenräume, der Nieren.

Bleiben wir einen Augenblick bei diesem Symptome stehen, um zu prüfen, in wie weit dasselbe charakteristisch ist.

Absolut charakteristisch ist dieser Schmerz jedenfalls nicht, denn einerseits findet er sich auch bei anderen, von der vorliegenden verschiedenen Affectionen, andererseits kann er, trotz der Versicherungen *Cruveilhier*'s fehlen. Es ist dies immerhin eine Seltenheit, doch bietet den

Fall, den wir so eben betrachtet haben, sowie ein anderer von *Gubiau* [1]) berichteter einen unwiderleglichen Beweis dafür.

Beim Magenkrebs treffen wir oft einen gastralgischen Schmerz ganz ähnlich demjenigen bei Ulcus simplex; es ist daher meines Erachtens etwas spitzfindig, wenn man behauptet, dass der Schmerz bei Krebs, hervorgerufen durch die krampfhaften Contractionen des Magens, analog sei demjenigen bei Contraction der Blase in Folge von Urinverhaltung oder bei Contraction des Uterus während der Wehenthätigkeit, während der Brust- und Rückenschmerz bei Ulcus simplex anderer Art sein soll.

Nach *Cruveilhier* selbst wäre das einzige Unterscheidungszeichen der idiopathischen Gastralgie von dem Schmerz bei Ulcus simplex die Permanenz mit gelegentlicher Exacerbation und Remission im letzteren und die Zeitweiligkeit, das plötzliche Auftreten, spurlose Verschwinden und die rasche Beseitigung durch Opium im ersteren Falle. Doch begreifen Sie wohl, meine Herren, wie schwierig es sein muss, auf Grund solcher subtilen Momente eine Differential-Diagnose zu stellen. Beim Ulcus simplex kann wie bei der Gastralgie der Schmerz, wenn auch nicht immer, so doch häufig ebenso acut, bohrend und intermittirend sein wie bei der Gastralgie und *Cruveilhier* selbst gibt dies indirekt zu. Was weiter das aus der Wirkung des Opiums geschöpfte Argument betrifft, so kann ich Ihnen sagen, dass Sie oft genug die einfachste Gastralgie diesem Mittel Trotz bieten sehen werden, während dasselbe sich vortrefflich bewährt, wenn es sich um die Linderung des Schmerzes bei Ulcus simplex oder bei Carcinoma handelt, wie Sie dies ja an dem Kranken im Saale Saint-Bernard beobachtet haben.

Alles in Allem wird der Schmerz, und wenn er noch solche Besonderheiten zeigte, nicht ausreichen, um aus ihm allein die in Rede stehende Krankheit zu diagnosticiren. Dasselbe gilt aber auch von dem schwarzen Erbrechen, der Hämatemesis und der Meläna, welche das Ulcus simplex gewöhnlich begleitet. Denn, wenn auch bei der Mehrzahl Gastrorrhagieen vorkommen, so fehlt sie eben doch in einigen anderen Fällen; andererseits kommt sie auch beim Magenkrebs vor, sowie nicht minder bei der einfachen chronischen Gastritis und bei einer Anzahl von Zuständen, welche mit keinerlei erheblicher Gewebsveränderung verbunden sind, und dieser Punkt ist von einer viel zu grossen clinischen Wichtigkeit, um nicht einen Augenblick bei ihm zu verweilen. Zunächst einige Worte über den Mechanismus solcher Hämorrhagieen überhaupt.

Dieselben gehen gemeiniglich von kleinen Gefässen aus, welche sich bei der Autopsie an der Oberfläche des Geschwüres befinden, erodirt oder wie angestochen erscheinen, auch wohl durch einen festen, adhärenten Pfropf oder durch ein weiches, leicht ablösbares Gerinnsel verstopft sind. Aus dieser Quelle stammen jene geringen, fast täglichen Blutungen, deren Produkt sich mit den Speisen mischt und Anlass zu schwarzem Stuhlgange oder zu schwarzem Erbrechen gibt. Nicht immer jedoch liegt dieser Hergang vor, sondern die Hämorrhagie ist

[1]) Gazette médicale de Lyon 1856.

das Resultat einer dem blossen Auge nicht wahrnehmbaren Gefäss-Verletzung, welche sich in der Umgebung des Geschwürs in ganz derselben Weise vollzieht wie die Hypersecretion der Magenflüssigkeit; oder wie bei dem Magenkrebs im Anfangsstadium, wo der Tumor noch nicht ulcerirt ist und die Blutung durch die Schleimhaut Statt findet; ebenso ist es bei Ulcus simplex, wenn die Hämatemesis das erste Symptom bildet und die Ulceration noch nicht die Gefässe ergriffen hat.

Ich sagte also, meine Herren, dass die Gastrorhagie ein gewöhnliches, aber keineswegs constantes Symptom des Ulcus simplex sei.

Im Laufe des Jahres 1858 consultirte ich mit meinem Freunde, dem Dr. *Edward Beylard*, bei einem jungen Amerikaner, welcher in wenigen Stunden einem bedeutenden Unterleibsleiden unterlag. Eine genaue Erhebung der Anamnese war schwierig gewesen und wir wussten nur, dass derselbe sich in London, von wo er gekommen war, eine Woche lang unaufhörlich diätetischen Excessen ausgesetzt hatte. Als wir ihn zuerst sahen, bot er choleraähnliche Erscheinungen dar: Cyanose, Frost, Krämpfe, Pulslosigkeit, Urinverhaltung — dabei fehlte aber merkwürdiger Weise jede Stuhlentleerung und Erbrechen hatte nur ein einziges Mal stattgefunden.

Die Leiche wurde nach Amerika gebracht und dort auf Verlangen der Angehörigen obducirt; der damit betraute Arzt war so freundlich, uns den Bericht mitzutheilen, wonach sich die Spuren einer subacuten Peritonitis, als Folge einer durch ein Ulcus simplex bewirkten Perforation vorgefunden hatten. Nun denken Sie sich, dass wir den jungen Mann vorher tagtäglich unter Augen gehabt, da ich seine Mutter eines Uterusleidens wegen besuchte, dass er vollkommen gesund gewesen und sich der besten Verdauung erfreut hatte.

Grosse Aehnlichkeit mit diesem Falle, was das Fehlen der charakteristischen Symptome betrifft, hat die folgende Beobachtung, welche ich Ihnen mit Dr. *L. Gubian*'s eigenen Worten mitzutheilen mir erlaube:

„Clément Favorain, 47jähriger Steinhauer, aufgenommen am 24. August 1856, von schwächlicher Constitution und vorherrschend lymphatischem Temperamente, auch etwas beschränktem Verstande, hat von jeher unter einer kümmerlichen Lebensweise gelitten; der Reihe nach Wallgräber, Steinklopfer auf der Chaussee, allen Wechseln der Witterung ausgesetzt, häufig ohne Arbeit und Nahrung, für gewöhnlich auf blosses Wassertrinken angewiesen, Alcohol nur in kleinen Mengen geniessend, bot er den Zustand einer gänzlichen Verkommenheit dar und die bleiche Hautfarbe sowie die Abmagerung bestanden, wie er sagte, schon seit mehreren Jahren. Sonst klagte er nur über zeitweilige Schmerzen in der Magengegend, jedoch gab er mit Bestimmtheit den Sitz in der regio epigastrica erst seit einigen Tagen an; im Ganzen war der Schmerz unbedeutend, unbestimmt, bei Druck nur wenig vermehrt, auch nicht in der Gegend des processus xiphoideus am stärksten. Seit etwa 3 Monaten hatte der Appetit nachgelassen und war die Verdauung langsamer und schwieriger geworden, auch von saurem Aufstossen, Spannung im Epigastrium, Auftrei-

bung der Bauchdecken u. s. w. begleitet. Dagegen hatte der Kranke nie gebrochen. Die Palpation ergab weder einen Tumor noch sonst etwas Abnormes in der Magengegend; die Zunge war dick und hinten etwas weisslich belegt; der Kranke hatte weder richtigen Appetit noch auch sonderlichen Abscheu gegen bestimmte Speisen, namentlich nicht gegen Fleisch. Für gewöhnlich war er hartnäckig verstopft. Trotz seines schlechten, allerdings stets fieberfreien Befindens hatte er die schwere und rohe Arbeit des Steinklopfens fortgesetzt.

Nach den subjectiven Symptomen lag die Annahme einer einfachen Dyspepsie am nächsten und dem entsprechend wurde auch bis zum 15. September behandelt. An diesem Tage jedoch klagte der Kranke über Unterleibsschmerzen, namentlich in der linken Seite, über Harnverhaltung und Geschwulst des Scrotums; am anderen Tage war auch das Gesicht geschwollen und dies veranlasste Professor *Teissier*, welcher eben wieder den ärztlichen Dienst auf dieser Clinik übernommen hatte, zu einer genaueren Untersuchung; dieselbe ergab ausser einer besonders starken Anschwellung in den Weichen und heftigem Schmerz in dieser Gegend, besonders linkerseits, sowie nach hinten in der Nierengegend nichts Auffallendes, namentlich war der Urin frei von Eiweiss. Abends wurde der Kranke auf einmal beklommen, fing an wie ein Todter zu röcheln, hatte einen raschen, kleinen, unregelmässigen Puls und starb im Laufe der Nacht.

Die *Section* ergab $1^1/_2$ Liter Flüssigkeit im Cavum peritonei; die Magenwände in den beiden unteren Driittheilen erheblich verdickt; die Innenfläche vielfach gefaltet und wie geschrumpft; zwischen den Falten befanden sich Vertiefungen ähnlich denjenigen, wie sie die Blase „à colonnes" darbietet; in der Nähe des Magengrundes, etwa im mittleren Drittheile der grossen Curvatur eine ulcerirte Vertiefung, welche sich als vollkommen rund und von einem ringförmigen Wulste umgeben präsentirte, sowie man von der Schleimhaut aus einen leichten Zug ausübte; der Umfang betrug denjenigen eines 2 Francs-Stückes, die Muskelhaut lag blos und hatte einen Dickendurchmesser von wohl 5—6 Linien; das Geschwür schien übrigens in der Vernarbung begriffen und zeigte in der Umgegend keinerlei Vascularisation; die Schleimhaut war weder auffallend zottenartig noch erweicht, sondern nur etwas injicirt und mitsammt der Submucosa mässig hypertrophirt." —

Es folge nun, meine Herren, ein Fall, wo die dem Ulcus simplex eigenthümlichen Zeichen vorhanden waren, wo man aber doch irriger Weise an Magenkrebs hätte denken können:

Eine 49jährige Frau trat am 10. December 1865 wegen Unterleibs-Beschwerden in den Saal Saint-Bernard: sie fieberte, hatte sehr entstellte Züge und empfand lebhafte Schmerzen, welche sich von einem Hypochondrium in das andere zogen; ferner klagte sie über Oppression mit trockenem, häufigen Husten. Bei der Palpation der Magengegend ergab sich eine harte, resistente Masse, welche sich nach der rechten Weiche hin verfolgen liess, den Bewegungen des Diaphragma's folgte und offenbar der vergrösserten Leber angehörte; das Epigastrium war aufgetrieben, doch ergab die Palpation nichts

Besonderes, die Percussion nur einen tympanitischen Schall. An der Uebergangsstelle des Epigastriums in das linke Hypochondrium fühlte man eine harte, rundliche, unregelmässig gestaltete und gegen Druck schmerzhafte Masse; ausser dieser Stelle waren die Bauchdecken weich und schlaff. Bei der Percussion der Brust gab beiderseits das untere Dritttheil eine deutliche Dämpfung, bei der Auscultation ebenda feines, subcrepitirendes Rasseln und die Stimme zeigte eine fast bronchiale Verstärkung.

Die Angaben der Kranken gingen dahin, dass sie vor 9 oder 10 Jahren zum erten Male von erheblichem Blutbrechen befallen wurde mit sehr heftigen Schmerzen in der Magengrube und gestörter Verdauung, dass sie aber die nächsten 2 Jahre sich ziemlich wohl befunden habe. Nunmehr erfolgte wiederum Blutbrechen, diesmal mit Auswurf von schwärzlichen Massen. Danach bekam sie gelegentlich Erbrechen der blossen Speisen mit Schmerzen in der Magengegend und im Rücken; doch gab sich auch dies schliesslich: die Kranke erholte sich allmählig, kam wieder zu Kräften und setzte auch wieder Embonpoint an. So befand sie sich 2 bis 3 Jahre hindurch ziemlich wohl, bis schliesslich 3 Monate vor ihrer Aufnahme neues Erbrechen, diesmal ohne Blut, erfolgte, jedoch mit heftigem, nach dem Zwerchfell hin ausstrahlendem Schmerz in der ganzen Magengegend. Nunmehr fieberte sie auch, bekam Dyspnö und Husten und suchte deshalb eben bei uns Hülfe.

Die Diagnose bot fast unüberwindliche Schwierigkeiten; zwar war es uns nach der Anamnese zweifellos, dass die Kranke ursprünglich am Ulcus simplex gelitten: das Erbrechen von Blut, von schwarzen Massen, die Magenschmerzen sowie das Verschwinden der Symptome deuteten mit ziemlicher Sicherheit darauf hin — andererseits aber fanden wir in der Magengrube eine weiche, nachgiebige, tympanitisch schallende Geschwulst, welche jedenfalls dem von Gas aufgetriebenen Magen angehörte. Was aber nun mit dem harten, schmerzhaften Tumor im linken Hypochondrium anfangen? — vermuthlich ein Krebsleiden des Magens? — denn die Geschwulst war offenbar von der Leber unabhängig, da sie von derselben durch den aufgetriebenen Magen getrennt war.

Nur ein Punkt machte die Sache zweifelhaft: nemlich der bekannte Antagonismus, welcher zwischen Ulcus rotundum und Krebs des Magens besteht; immerhin aber waren die physicalischen Zeichen derartig, dass man sie rationeller Weise auf Krebs beziehen musste; ausserdem bot die Kranke Symptome von Zwerchfell-Entzündung, sie athmete vorwiegend mit den Bauchmuskeln und die Percussion wies eine doppelseitige Pleuritis diaphragmatica nach. Es schien uns ziemlich sicher, dass der Krebs in der Nachbarschaft Entzündung hervorgerufen, dass diese sich auf den Bauchfell-Ueberzug des Zwerchfells und von da auf das Zwerchfell selbst und die pleura diaphragmatica fortgepflanzt hatte. Diese letztere Annahme fand später ihre Bestätigung, nicht aber jene erstere von dem primären Leiden.

Was den weiteren, ohnehin sehr kurzen Verlauf der Krankheit betrifft, so sei nur erinnert, dass die Beklemmung stetig zunahm, dass die Berührung des Unterleibes immer schmerzhafter wurde, dass die

Getränke sowie die spärlichen Speisen meist ausgebrochen wurden und dass die Kranke starb, nachdem sie 24 Stunden vorher eine allgemeine Peritonitis dargeboten.

Die *Section* ergab eine suppurative Peritonitis mit zahlreichen Adhäsionen zwischen den einzelnen Darmschlingen; die Leber, sehr angeschwollen, zeigte ein marmorirtes Aussehen und war mit dem Zwerchfell überall fest verwachsen; ausserdem hing ein Theil der unteren Fläche innig mit der vorderen Magenwandung zusammen; am linken Lappen fand sich ein Eitersack, von einer dichten Capsel umgeben und offenbar sehr alten Datums; dieselbe war neuerdings geplatzt und der Eiter ausgetreten, wodurch es zu frischer Peritonitis gekommen war. Auf dem Grunde des Sackes gewahrte man eine rundliche Perforation in der vorderen Wand des Magens, welcher, an der kleinen Curvatur gespalten, statt des vermutheten Krebsleidens am Pylorus eine ringförmig geordnete Reihe von Geschwüren darbot, deren drei bereits vernarbt waren, während ein viertes, noch frisches, die Perforation bewirkt hatte. Die eine Narbe hatte eine regelmässig runde Figur, eine andere war mehr oval; bei beiden war die Umgebung indurirt und callös; sie bestand aus Fasermasse, welche jedoch beim Durchschneiden nicht knirrschte und überhaupt mit dem Skirrhus nichts gemein hatte. Das perforirte Geschwür hatte die Grösse eines 2 Francs-Stückes, eine cratertörmige Gestaltung; die Wandungen desselben wurden nach unten zu immer dünner, bis endlich an der Perforationsstelle jede Spur von Magenhaut fehlte; diese selbst war von dem Umfange und der Gestalt einer Linse. Sie sass in der nächsten Nachbarschaft des scharfen Randes der Leber, in der Art, dass die Bauchwand, welche durch Pseudomembranen angelöthet war, eine Zeit lang den Erguss in die Bauchhöhle aufgehalten hatte. Andererseits hatte die adhäsive Entzündung sich bis zum colon transversum fortgesetzt und namentlich dessen Bogen in der regio epigastrica vor dem Magen festgehalten; dieser eben war es, welcher jene weiche, tympanitisch schallende, während des Lebens für den Magen genommene Geschwulst bildete. Aus demselben Grunde ragte das Colon zwischen den beiden Leberlappen hervor, so dass man durch die Bauchdecken hindurch rechts den rechten Leberlappen, im Epigastrium den Bogen des Colon und links den linken Leberlappen fühlte, welchen letzteren man für eine abnorme Geschwulst nehmen konnte, da zwischen der resistenten und gedämpften Stelle, welche in der That dem rechten Leberlappen entsprach, und jener unklaren Masse zur Linken sich ein tympanitisch-heller Bezirk vorfand und bei der Art der gastrischen Störungen lag nichts näher als die Annahme einer Krebsgeschwulst. Endlich fand sich noch bei der Autopsie eine Pleuritis diaphragmatica und eine völlige Verwachsung zwischen Lungenbasis und Pleura, jedoch kein flüssiger Erguss. Das untere Dritttheil der Lungen befand sich im Zustande der Splenisation.

Diesen Fall, meine Herren, bitte ich Sie, sich genau einzuprägen. Vorerst ist die successive Geschwürsbildung gerade am Pylorus merkwürdig; sodann der Umstand, dass mehrere Geschwüre vorhanden waren, während die Kranke einige Jahre vorher nur die Symptome des einfachen Geschwürs, und zwar zu wiederholten Malen dargebo-

ten hatte. Die Kranke hatte Perioden von Remission, ja von scheinbar vollkommener Heilung und in der That fanden sich einige Geschwüre vernarbt. Erst das letzte, welches auch den Tod herbeiführte, wurde die Ursache einer Peritonitis und Pleuritis in der Nachbarschaft. Bitte auch zu beachten, wie dieser Fall von Neuem das Ausschliessungsverhältniss von Ulcus rotundum und Krebs darthut, ähnlich demselben von Fibrom und Krebs im Uterus.

Ausserdem haben wir hier das Beispiel einer der häufigsten und bedenklichsten Ausgangsweisen des Ulcus simplex, nemlich die Perforation des Magens, welche zu einer Reihe von Zufällen führt, die ich näher besprechen muss: vorerst kommt es nothwendiger Weise zu einer Peritonitis und diese kann eine partielle oder eine allgemeine sein, je nachdem die Perforation sich langsam oder schnell vollzieht. Ist die Zerstörung der Magenwandung nur langsam vor sich gegangen, so war Zeit genug zur Bildung von Adhärenzen zwischen dem Magen und den Nachbarorganen und gewöhnlich ist es das Pancreas oder der linke Leberlappen oder das Netz, welches die Lücke derartig ausfüllt, dass der Mageninhalt sich nicht in die Bauchhöhle ergiesst. In anderen Fällen, wie z. B. in dem vorliegenden, erfüllt das Nachbarorgan diese Aufgabe nur unvollständig, die Peritonitis setzt sich dennoch fort und bewirkt Zufälle in der Nachbarschaft wie hier die Pleuritis diaphragmatica. Oder die Perforation tritt so plötzlich ein, dass Adhärenzen sich nicht bilden können und der so durchlöcherte Magen einen Theil seines Inhaltes in die Bauchhöhle ergiesst: die nothwendige Folge ist eine acute und rasch tödtende Peritonitis. Ist dagegen der Magen bereits durch feste Adhärenzen mit der Leber oder dem Pancreas verwachsen, so ist zweierlei möglich: entweder hat die Perforation gar keine Wirkung auf diese Organe, allenfalls kommt es zu einer noch stärkeren und dichteren Faserneubildung oder — was weit merkwürdiger ist — die Ulceration setzt sich auch in diesem Organe fort, also in einem vollständig verschiedenen Gewebe nach einem mir nicht ganz verständlichen Mechanismus. Ist zwar der Entzündungsprocess, durch welchen es zu Adhärenzen kommt, durchaus nichts Auffallendes, so ist es um so mehr der Umstand, dass eine ursprünglich blos adhäsive Entzündung sich für die Leber und das Pancreas zu einer ulcerösen gestaltet. Derselbe beweist auf's Neue die Specificität der Erkrankungen, welche sich mehr nach dem Wesen der Krankheit als nach der Natur des befallenen Organes richtet.

Im Gegensatz zu den Fällen, wo das Vorhandensein eines Ulcus simplex, welches bei der Autopsie gefunden wurde, sich während des Lebens durch kein besonderes Symptom, namentlich durch keine Spur von Blutung, kund gegeben, gibt es wieder andere, wo schwarzes Erbrechen und schwarzer Stuhlgang zu Tage traten, ohne dass die geringste Magenaffection zu Grunde gelegen hätte.

Vor 6 Jahren wurde ich von meinem Freunde, dem Dr. *Riembault,* bei einer 65jährigen Dame, wohnhaft am Quai des Célestins, consultirt, welche erhebliche Mengen Blut durch Erbrechen und Stuhlgang verloren haben sollte. Beim ersten Anblick war ich von der

strohgelben, cachectischen Farbe derartig frappirt, dass ich an Magenkrebs dachte. Dies war auch die Meinung meines Collegen und der Blick, den wir am Bette dieser Kranken wechselten, sprach nur zu deutlich für unsere Uebereinstimmung, wonach wir die Sachlage sehr ernstlich auffassten. Die Patientin erzählte, dass sie sich seit 4 Tagen in Paris aufhalte, hier ganz gesund angekommen sei und nie sonderliche Verdauungsbeschwerden gehabt habe. Der Appetit war regelmässig; Schmerzen, Uebelkeit, Aufstossen hatte sie nie gehabt; um so mehr erschrack sie über das Blutbrechen, welches sich ohne bekannte Ursache am Tage nach ihrer Ankunft einstellte. Diese Anamnese stimmte offenbar nicht zu der Annahme einer Krebs-Affection, wenn zwar auch Magenkrebs vorkommt, der nicht das geringste schwerere Symptom macht.

Indem wir uns nun eine genauere Diagnose vorbehielten, behandelten wir den Fall doch vorläufig vom Gesichtspunkte einer essentiellen Hämorrhagie und verschrieben Ratanhia mit Eisen. Drei Tage später hatte der Stuhlgang seine schwarze Färbung verloren und Blutbrechen war auch nicht wieder erfolgt. Den Monat darauf kehrte die Dame in die Provinz zurück im besten Wohlbefinden und fünf Jahre später erfuhren wir, dass dieser Zustand sich erhalten habe.

Anfangs August 1861 bekamen wir auf unsere Abtheilung einen Mann von 53 Jahren, welcher im Augenblick der Aufnahme von Erbrechen befallen wurde und rasch verstarb. Als er eintrat, war er höchst niedergeschlagen, konnte kein Wort sprechen und so erfuhr man nur von den Leuten, welche ihn auf einer Bahre hergebracht hatten, dass er seit längerer Zeit schon kränkele, wie denn auch den Wärtern die gelbe Hautfarbe und der aufgetriebene Leib aufgefallen war.

Das Erbrochene bestand aus Blut, welches nur durch die Berührung mit dem Magensaft verändert war; es war eine tintenfarbige Flüssigkeit mit einer festen Masse, welche theilweise auf dem Boden sich gesetzt hatte, theilweise wie Kienruss auf der Oberfläche schwamm.

Bei der Leichenöffnung enthielt die Bauchhöhle einen abgesackten flüssigen Erguss; der Magen, sehr vorsichtig in die Höhe gehoben, zeigte keine Veränderung, weder an der Cardia, noch am Pylorus; die Innenfläche, von Weinhefenfarbe, bot nicht die geringste Geschwürsbildung; auch das Duodenum war unverändert. Lungen, Herz, Schädelhöhle normal.

In beiden Fällen konnte nach dem äusseren Ansehen der erbrochenen Massen über die Natur derselben kein Zweifel herrschen, ebensowenig wie über ihre Quelle, welche eben der Magen war. Der Verlauf mit günstigem Ausgange im ersten, der Befund im zweiten Falle haben zur Evidenz bewiesen, dass weder Ulceration noch Krebs vorlag. Diese blutige Ausschwitzung war eben auf der Schleimhaut zu Stande gekommen ebenso wie dies zuweilen im Darmcanal der Fall ist und wie die folgende, Ihnen schon mehrmals vorgetragene Krankengeschichte es nachweist.

Ein früherer Beamter bei unserer Facultät, ein Mann von kräftiger Constitution, auch von jeher stets gesund, wurde vor 7 Jahren von einer so habituellen Verstopfung befallen, dass er nur alle 10 bis 14 Tage Stuhlgang hatte und auch dann nur kleine Mengen eines schwarzen, harten, dem der Ziegen ähnlichen Kothes von sich gab. Eines Abends empfand er inmitten besten Wohlbefindens und ohne irgend welche Unregelmässigkeit begangen zu haben, plötzlich eine unbeschreibliche Art von Unwohlsein, fiel auch alsbald in Ohnmacht, welche etwa 20 Minuten währte. Danach fuhr man ihn nach seiner Wohnung, wo er gut schlief, und am andern Morgen ging er wieder seinem Tagewerke nach. Dies war an einem Donnerstage passirt; den Montag darauf sass der Kranke wie gewöhnlich in seinem Bureau, als er ganz denselben Anfall bekam, welcher sich diesmal auch am anderen Tage, sogar zweimal wiederholte und den Mann so schwächte, dass er das Bett hüten musste. Ich selbst bekam ihn am Mittwoch Nachmittags zu sehen und wurde zunächst durch die leichenblasse Farbe des sonst so frischen Teints frappirt, so dass ich sofort an eine Darmblutung dachte. Doch hatte der Kranke seit 8 Tagen weder nach oben noch nach unten etwas ausgeleert. Ich verordnete daher sofort eine Purganz, aus Seignette-Salz, wenn ich nicht irre, und bewirkte dadurch die Entleerung einer erstaunlichen Masse, etwa 5—6 Pfund betragenden pechschwarzen Stuhlgangs. Meine Diagnose war also bestätigt: es lag eine Meläna vor.

Dass dieselbe nicht mit einer ernstlicheren Magen- oder Darmaffection zusammenhing, dagegen sprach die Anamnese, die Art des Verlaufs sowie das Resultat der palpatorischen Untersuchung und so konnte ich die Angehörigen beruhigen. Meine Prognose bestätigte sich auch vollkommen; allerdings sah der Kranke noch ein Vierteljahr lang sehr anämisch aus, doch gewann er durch den Gebrauch der Ratanhia, der China und des Eisens allmählig bessere Farbe und Wohlbefinden, hat auch seitdem keinen Anfall wieder gehabt.

Solche Fälle sind übrigens weit häufiger als gewöhnlich angenommen wird:

Ein ganz gesundes Individuum wird plötzlich von einem allgemeinen Unwohlsein befallen, es verfärbt sich und fällt in Ohnmacht. Einige Stunden darauf geht es zu Stuhle und verliert kohlschwarze Massen und ein bis zwei Tage lang behält der Stuhl diese Färbung, dann aber ist alles vorbei; nur bleibt auf einige Zeit noch Schwäche, Appetitlosigkeit, Magenschmerz, Sausen in den Ohren und bleiche Gesichtsfarbe zurück. Bald jedoch kommt auch der Appetit wieder, die Kräfte heben sich und die Genesung ist eine vollständige. Immerhin ist man vor einem Rückfalle nicht sicher, welcher in ganz derselben Weise wiederkehrt und nicht selten vom Kranken wie vom Arzte missdeutet wird, bis endlich eine abundante Hämorrhagie plötzlich den Tod herbeiführt oder bis — was der gewöhnliche Fall — Radicalheilung eingetreten ist.

Wenn es Ihnen in Ihrer Praxis vorkommt, dass Jemand über Blutverlust durch den Stuhlgang klagt oder angibt, dass er kienrussartige Massen verloren, so fragen Sie ja genau nach den früheren

Erkrankungen, namentlich, ob er nicht früher einmal plötzlich sehr bleich geworden und dies etwa 14 Tage lang geblieben, und ob derartiges nicht schon mehrmals vorgekommen sei. Ist dies der Fall gewesen, so können Sie getrost eine Darmblutung diagnosticiren.

Kehren wir zum Ulcus simplex zurück! Wir haben also gesehen, dass Magenblutung kein Symptom ist, auf welches man die definitive Diagnose bauen könnte, denn dieselbe kann nicht nur ganz fehlen, sondern sie kommt auch ohne alle erheblichere Magenerkrankung vor, wie das aus den beschriebenen Fällen hervorgeht und wie dies ferner von der vicariirend auftretenden Hämatemesis gilt, namentlich bei Frauen mit schwacher Menstruation, bei Männern mit unterdrücktem Hämorrhoidalfluss; endlich kommen solche Blutungen auch bei Krebs vor.

Allerdings hat man gesagt und auch ich habe diesen Punkt bestätigt gefunden, dass das blutige Erbrechen und der blutige Stuhlgang in gewissem Sinne dem Ulcus simplex mehr zukommen als dem Krebs des Magens, indem sie nemlich ersteres in allen Stadien, oft schon im Anfange begleiten, während sie bei diesem meist erst gegen das Ende auftreten und ferner hat man, ebenfalls in Uebereinstimmung mit der clinischen Beobachtung, geltend gemacht, dass die bedeutende Hämatemesis, die blitzartige Meläna mehr dem Ulcus als dem Krebs zukomme. — So richtig diese Angabe für die Mehrzahl der Fälle sein mag, so unterliegt sie doch so vielen Ausnahmen, dass sie durchaus keinen absoluten Werth für die Diagnose des Ulcus simplex bietet.

Bei'm Krebs treten Magen- oder Darmblutungen zuweilen mitten im Zustande der besten Gesundheit auf, sind oft das erste und alleinige, wohl auch sofort zum Tode führende Symptom.

So wurde ein mir sehr nahe verwandter Herr von 60 Jahren, der noch sehr kräftig und ganz wohl war, bei Tische plötzlich von einer Ohnmacht mit leichten Convulsionen befallen, welche letztere übrigens sich sehr häufig zur Bewusstlosigkeit hinzugesellen; doch glaubte *Brétonneau,* bei dem wir uns gerade zu Tische befanden, an einem epileptischen Schwindel; die Ohnmacht währte ziemlich lange; der Kranke wurde zu Bett gebracht und blieb 14 Tage lang sehr schwach und wie todtenbleich. Ich wusste ebenso wenig wie *Brétonneau* mir einen Vers darauf zu machen. Ein Jahr später trat derselbe Mann aus seiner Hausthüre, um sich auf das Landgut zu begeben, stürzte aber im Augenblicke, wo er dem Bedienten noch einen Auftrag ertheilte, wie vom Blitze getroffen zu Boden. Einige Tropfen frischen Wassers, ins Gesicht gespritzt, genügten, um ihn wieder zu sich zu bringen; sofort verlangte er zu Stuhle zu gehen und gab hier eine grosse Menge Blut von sich. Abermals behielt der Mann eine leichenblasse Farbe zurück. Nun aber war es uns, *Brétonneau* wie mir, klar, dass beide Male eine Darmblutung vorgelegen hatte.

Auch diesmal erholte sich der Kranke, ja er glaubte sich vollkommen hergestellt, als einige Monate später ein dritter Anfall erfolgte; er war an dem Tage sehr früh aufgestanden, hinunter in den

Garten gegangen, plötzlich aber wieder hinauf geeilt, um zu Stuhl zu gehen; bald darauf hörten seine Leute drinnen einen grossen Lärm, sie eilten herbei und fanden ihn ausgestreckt auf der Erde liegen und aus dem Munde viel Blut von sich gebend; auch der Nachtstuhl sowie die Leibwäsche waren voll Blut; 14 Tage lang vermochte der Kranke vor Schwäche nicht auf den Beinen zu stehen; zwar erholte er sich schliesslich noch einmal, klagte aber seit jenem Tage über stechende Schmerzen in der Magengegend, wo wir nunmehr eine Geschwulst fanden, welche sich leider unter unseren Augen sehr rasch entwickelte; bald war über die Diagnose eines Magenkrebses kein Zweifel mehr und 3 Jahre nach jenem ersten Zufalle unterlag mein armer Verwandter. —

Vor 6 Jahren kam ein Mann aus der Umgegend von Paris zu mir, um mich eines erheblichen Blutbrechens wegen zu consultiren, welches er wenige Tage vorher gehabt hatte. Sein Appetit war stets vortrefflich gewesen, auch hatte er nie das geringste Magensymptom gehabt; der Blutverlust hatte ihn in der Fülle der Gesundheit betroffen und er schätzte die Quantität des Erbrochenen auf ein Liter; so war es wohl begreiflich, dass der Mann ein sehr anämisches Ansehen hatte. Die genauere Untersuchung ergab in der Gegend des Magens einen bedeutenden Tumor, entsprechend der grossen Curvatur und gegen Druck ganz unempfindlich. Trotzdem waren die Unterleibsfunctionen, wie gesagt, ganz regelmässig. Ich verordnete Eisen und Ratanhia, weniger natürlich, um etwas gegen das Krebsleiden auszurichten, als um den durch die Hämorrhagie tief erschütterten Stoffwechsel zu heben. Nach 4 Monaten stellte er sich wieder vor, und zwar hatte er Fett angesetzt und eine bessere Farbe bekommen; dagegen war die Geschwulst erheblich gewachsen. 6 Monate später erfolgte abermals Hämatemesis — ich verschrieb von Neuem Ratanhia mit Eisen und abermals mit gutem Erfolge. Bald darauf jedoch entwickelte sich das Krankheitsbild des Krebses deutlicher, es trat eine colliquative Diarrhö hinzu und der Kranke starb. —

Der Gerichtspräsident einer unserer grösseren Städte wurde im Laufe des Jahres 1849 von Blutbrechen und Darmblutung befallen und dadurch an den Rand des Grabes gebracht. Durch einen Landaufenthalt stärkte er sich bald wieder so, dass er wieder dienstfähig wurde. Bei einer Consultation in Paris constatirte man eine Geschwulst an der Vorderwand des Magens. Seitdem wiederholten sich diese Anfälle etwa alle 6 Monate, und stets mit bedeutenden Quantitäten Blutes. Gleichwohl war die Verdauung vollkommen regelmässig, der Kranke war sogar ein sehr starker Esser; nur zuweilen wurde er von ganz erheblichen Magenschmerzen befallen und ausserdem war er beständig so schwach, dass er nicht weit gehen oder Treppen steigen konnte, ohne kurzathmig zu werden. Dabei hatte er doch einen ziemlichen Embonpoint bewahrt, nur die Hautfarbe war ausserordentlich bleich und leicht strohgelb.

Seine Mutter war am Brustkrebs gestorben und er selbst sprach beständig ganz offen von seinem nahen Tode, während er nichts desto weniger seinen amtlichen Functionen mit grösster Sorgfalt oblag.

Im September 1856, also 7 Jahre nach jenem ersten Anfalle, brachte er die Ferien auf dem Lande zu, nachdem er einige Monate vorher eine Hämatemesis mit Meläna überstanden, welche einige Tage angehalten hatte. Plötzlich, ohne alle Vorboten oder besondere Veranlassung, wurde er eines Sonntags von einem enormen Blutsturze aus dem Munde befallen, welcher sich am Dienstag, Donnerstag und Sonnabend wiederholte. Das Blut füllte jedesmal eine grosse Schüssel, und auch mit dem Stuhle gingen kienruss-ähnliche Massen ab. In Folge dieses Blutverlustes wurde der Kranke äusserst schwach und starb am 8. Tage nach Beginn der Catastrophe. —

Obgleich in diesem Falle die Bestätigung durch den Leichenbefund fehlte, so kann doch über die Diagnose kein Zweifel sein; auch die Doctoren *Gendrin* und *Blondeau* hatten den Tumor, welcher durch die Palpation sehr leicht nachweisbar war, constatirt.

Aus allen diesen Beispielen mögen Sie, meine Herren, entnehmen, dass die Darm- und Magenblutung, sei sie auch noch so reichlich und häufig, ebenso wenig wie der Magenschmerz als positives Zeichen des Magengeschwürs gelten kann. Dasselbe gilt aber auch von dem schleimigen Erbrechen, welches bei diesen Kranken oft sehr copiös ist.

Dieses Erbrechen ist nemlich die Folge einer Reizung der Magenschleimhaut in der Umgebung des Geschwüres, welche ihrerseits zu einer Steigerung der Magensecretion führt; doch hat dies Zeichen im vorliegenden Falle noch eine geringere Bedeutung als die bereits abgehandelten. Denn eine derartige Steigerung des flüssigen Antheiles der Magensecretion ist ein ganz gewöhnliches Vorkommniss bei gewissen Formen der chronischen Gastritis sowohl wie bei der Dyspepsie wie auch bei der Migräne. Um sie hervorzurufen, genügt oft eine blosse Neuralgie, ähnlich wie ein localer Schmerz auch in anderen Organen ähnliche Wirkungen erzeugt, wie wir dies an einem Beispiele erläutern wollen.

Ein Kranker leidet an larvirter Intermittens in Form einer Supraorbital-Neuralgie; im Beginn des Anfalls ist das Auge vollkommen frei, nicht injicirt, es thränt auch nicht; nun stellt sich der Schmerz ein und in dem Maasse als dieser sich steigert, röthet sich die Conjunctiva oft bis zu dem Grade, dass Chemosis vorliegt und der Kranke behält dann 4 bis 6 Stunden lang eine heftige Augenentzündung mit Röthe, Geschwulst und reichlichem Thränenfluss. Ist der Anfall vorüber, so mindert sich der Schmerz mit allen begleitenden Symptomen und verliert sich schliesslich ganz bis zum nächsten Anfalle.

Auf dieselbe Weise wird eine heftige Gastralgie genügen, eine erhebliche Magensecretion zu provociren, deren Produkt durch Erbrechen entfernt wird und dieser Schmerz kann durch jede beliebige der schon aufgezählten Arten hervorgerufen werden, demnach auch nicht als specifisch für eine derselben gelten.

Wird durch den Nachweis einer Geschwulst in der regio epigastrica die Diagnose zu Gunsten einer Krebserkrankung entschieden, so entscheidet die Abwesenheit eines Tumors doch nicht sogleich zu

Gunsten eines Ulcus, denn es kann eine Krebsgeschwulst so gelagert sein, dass sie sich der Exploration gänzlich entzieht.

Der Schwerpunkt der Differential-Diagnose fiele demnach, wie *Cruveilhier* ausführt, in die Art des Verlaufs, welcher beim Ulcus sich durch den Wechsel von Besserung und Verschlimmerung, erstere nach einer strengen Diät, letztere nach Diätfehlern, kennzeichnet, während der Krebs Schritt für Schritt dem letalen Ende entgegenführt, gleichgültig, welche Art der Diät oder der Behandlung eingeschlagen wurde. Indem sich aber *Cruveilhier* nach diesen Momenten richtet, gesteht er implicite zu, dass für ihn der Fall so lange unsicher bleibt, als nicht Tod oder Heilung eingetreten ist; im letzteren Falle hat dann Ulcus vorgelegen. Dass jedoch auch dieses Criterium fehl schlagen kann, haben Ihnen die Fälle gelehrt, in welchen, wie Sie sahen, die Krankheit so lange Pausen machte, dass man an eine Heilung glauben musste.

Das Verschwinden der Zufälle, die vollständige Rückkehr der Gesundheit bedeutet um so weniger sicher ein Ulcus als, wie wir sahen, Magenblutung, Sternal- und Kreuzschmerz auch die nicht ulcerirende, chronische Gastritis begleitet. So selten allerdings solche Ausnahmefälle sind, so heissen sie uns doch auf der Hut sein.

Alles in Allem: eine reichliche, oft wiederholte Magenblutung, mit oder ohne Meläna, heftige Gastralgie, welche hauptsächlich zwischen processus xiphoideus und dem entsprechenden Rückenwirbel zu sitzen scheint, die Abwesenheit einer Geschwulst in der regio epigastrica — diese Momente berechtigen uns, ein Ulcus simplex zu vermuthen, namentlich dann, wenn der Fall in Heilung ausgeht; doch ist dabei festzuhalten, dass häufige Ausnahmen vorkommen und dass nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft die Diagnose des Ulcus simplex noch im Dunkeln schwebt.

Dieses Dunkel klärt sich jedoch auf, so wie sich neben den soeben aufgezählten Symptomen neue einstellen, welche dem Krebse allein eigenthümlich und je nach dem Sitze des Grundleidens verschieden sind, wie ich dies sogleich auseinandersetzen will.

Sitzt der Krebs an der Cardia, so sind die Symptome ähnlich denjenigen bei einem unserer Kranken im Saale Sainte-Agnès, welchen Kranken wir durch die Oesophagus-Sonde füttern mussten: Dysphagie mit Regurgitation der Speisen, welche zwar rasch hinuntergeschluckt werden, aber nur, um sich im untern Theile des Oesophagus anzuhäufen. Diese Regurgitation tritt im Beginne der Erkrankung unmittelbar nach dem Verschlucken ein, da der Oesophagus sich noch nicht an eine so habituelle Ausdehnung gewöhnt hat; ist dies aber geschehen, so bleiben die Speisen immer länger unten; im Ganzen jedoch behalten solche Kranken nur Flüssiges oder Halbflüssiges bei sich und auch dies nur, wenn sie es recht langsam hinuntergleiten lassen.

Dabei bitte ich Sie, einen Punkt nicht zu übersehen: es kommt nämlich vor, dass Kranke, welche eine Zeit lang an dieser Dysphagie mit Regurgitation bis zu dem Grade gelitten hatten, dass sie auch Flüssiges nicht beibehielten, plötzlich wieder mit Leichtigkeit selbst grosse Bissen hinunterbringen. Lassen Sie sich durch solche schein-

bare Besserung nicht täuschen! sie rührt nur daher, dass der Tumor, der an der Cardia sitzt, sich für den Augenblick erweicht hat und die Speisen leichter hindurchlässt —: in wenigen Tagen aber kann die Obstruction durch Neubildung von krebsigen Vegetationen wieder hergestellt sein.

Sitzt die Erkrankung am Pylorus, so ist das Erbrechen ebenso häufig, aber nicht so reichlich; in der Folge wird es wohl immer seltener, aber dafür um so reichlicher.

Sie begreifen, meine Herren, die Ursache dieser Verschiedenheit: im Anfange leistet der Magen den Speisen, welche, nachdem sie chymificirt sind, in das Duodenum gehören, Widerstand; später aber wird er nachgiebiger, gewöhnt sich daran und dehnt sich so lange aus, bis das Maass voll ist und die Speisen keinen Platz mehr haben.

Bei Krebs des Pylorus ist ausserdem erhebliche Verstopfung vorhanden, so lange die Ulceration nicht allzu bedeutend ist, in welchem Falle das Erbrechen seltener wird, dafür aber Diarrhö mit lienterischem Charakter eintritt, indem die Speisen, noch unverdaut, durch den beständig offenen Pylorus hinaustreten.

Uebrigens wird die Diagnose des Pylorus-Krebses wesentlich durch den Umstand erleichtert, dass man ihn durch die Bauchdecken hindurch fühlen kann; untersucht man nemlich die der unteren Magenöffnung entsprechende Stelle, so findet man eine mehr oder weniger grosse, nicht verschiebbare Geschwulst, während eine aussen auf der grossen Curvatur aufsitzende Krebs-Geschwulst je nach der Ausdehnung des Magens ihre Lage wechseln wird. Ebenso unterscheiden sich die Geschwülste der Leber durch ihre dem Respirationsakte folgende Beweglichkeit.

Ausser diesen örtlichen Symptomen gibt es noch andere nicht minder wichtige: zunächst magert der Kranke in Folge der erheblichen Verdauungsstörung sichtlich ab; seine Hautfarbe bekommt einen strohgelben Ton, wie er allerdings auch bei Leuten vorkommt, welche durch Blutverlust erschöpft sind, welcher letztere jedoch bei Krebskranken nicht nothwendig vorausgegangen zu sein braucht.

Am meisten unserer directen Nachforschung entzieht sich der sogenannte Krebs „en nappe" [1]). Sie erinnern sich noch jener 55jährigen Frau, welche Anfangs September 1861 in's Hôtel-Dieu eintrat und folgende Zeichen darbot: schwere allgemeine Cachexie, grosse Abmagerung, Appetitlosigkeit; Unterleibsschmerzen, namentlich rechterseits; bedeutende Auftreibung des Magens; Aufstossen von Gas und saurer Flüssigkeit; Erbrechen seit einigen Monaten und Diarrhö. Später ergab sich, dass das Erbrochene schwarz war und eine Russ-ähnliche Masse absetzte; Auftreibung des Unterleibes, namentlich im linken Hypochondrium und in der linken Leistengrube; neben dieser Auftreibung zeigte die regio hypogastrica rechterseits eine deutliche Depression. Der Sitz der Auftreibung schien demnach das Colon transversum, descendens sowie das S romanum zu sein. Unter solchen Umständen konnte die Diagnose keinem Zweifel unterliegen; da jedoch in der

---

[1]) Wörtlich: tischtuchähnlich d. h. offenes, oberflächliches Krebsgeschwür.
Anm. d. Uebers.

Magengegend keine Geschwulst zu finden war, so war es vielleicht der Meteorismus des Dickdarms, welcher die Palpation und Percussion resultatlos machte. Ende September wurde das Erbrechen häufiger, die Kranke hatte beständig schwarze saure Flüssigkeit im Munde, ass nichts mehr und starb ohne alle Agonie am 29. September.

Bei der Section fand sich das Gesicht von ausgeflossener schwarzer Masse bedeckt; der Unterleib noch in derselben Weise aufgetrieben und die Depression im rechten Hypochondrium sehr auffallend; nach vorsichtiger Eröffnung der Bauchhöhle ergab sich zu unserer grossen Verwunderung, dass die eigenthümliche Gestaltung der Bauchdecke von einer bedeutenden Ausdehnung des Magens von Gas herrührte, welche in der Herzgegend ihren Anfang nahm, sich durch die ganze rechte regio hypochondriaca und hypogastrica geltend machte und erst an der Grenze der Fossa iliaca ihre Endschaft erreichte. Der ganze Dünndarm lag im kleinen Becken, der Dickdarm lag richtig und nur das Colon transversum war durch die grosse Curvatur des Magens etwas mit nach unten gezogen worden; der Pylorustheil des letzteren sowie das Anfangsstück des Duodenums lag mit dem Coecum zusammen; die sehr atrophirte Leber vor der Niere; die Wandungen des Magens waren von normaler Consistenz und Dicke; das Innere enthielt eine Menge schwarzer Flüssigkeit; in der pars pylorica sass auf der Schleimhaut eine krebsige Afterbildung en nappe von 4 bis 5 Ctmtr. Oberfläche, gefranzten Rändern und blutleerem Aussehen. Das Duodenum war normal und enthielt nur etwas schwarze Flüssigkeit.

In diesem Falle erklärt die Lage sowie die eigenthümliche Structur des Krebses sehr wohl die Ausdehnung des Magens und den Mangel eines nachweisbaren Tumors; denn nur, wenn man den Pylorus selbst zwischen den Fingern drückte, konnte man die vermehrte Consistenz fühlen.

Nirgends sonst fand sich Krebs in der Leiche. In den Lungenspitzen Schrumpfungen und Tuberkelablagerung; rechts Adhärenzen in Folge von alter Pleuritis.

In den Fällen, wo, wie hier, der Krebs sich der Untersuchung entzieht, gibt es doch ein werthvolles Zeichen, auf welches ich zuerst, vor über 15 Jahren, die Aufmerksamkeit gelenkt zu haben glaube, nemlich die *obliterirende Phlebitis*. Schwanken Sie also zwischen der Diagnose Gastritis chronica, Ulcus simplex und Carcinom, so wird eine etwa hinzutretende phlegmasia alba dolens am Beine oder am Arme für Krebs entscheiden.

Mein Freund und College, der leider verstorbene *Legroux* stellte uns einmal auf seiner Abtheilung einen etwa 60jährigen, sehr anämischen Mann vor, welcher nie an Hämorrhagie oder Erbrechen gelitten hatte, sondern nur über gastrische Störungen, namentlich Appetitlosigkeit klagte, aber ganz wie ein Leukämie-Kranker aussah, welcher Diagnose wir auch zuneigten, obgleich weder die Milz noch die Leber geschwollen waren. Weiterhin ergab sich aber, dass das eine Bein bedeutend angeschwollen und die Wade sehr schmerzhaft sei, dass mit anderen Worten eine phlegmasia alba dolens vorlag. Dies genügte uns, um nunmehr die gastrischen Störungen auf Magenkrebs

zu beziehen, welche Diagnose wenige Wochen darauf durch die Section bestätigt wurde.

Aehnliche Fälle habe ich Ihnen bei verschiedenen Gelegenheiten auf unserer Abtheilung gezeigt, wobei ich jedoch bemerkte, dass eine solche Phlebitis nicht blos dem Krebse des Magens, sondern überhaupt einem jeden solchen der inneren Organe zukomme, ein Punkt, den noch besonders zu betrachten, sich später Gelegenheit bieten wird.

Zum Schluss einige Worte über die *Behandlung* des *Ulcus simplex ventriculi*. Denn was den Krebs betrifft, so bedarf es nicht der Erinnerung, dass wir den Verlauf desselben nicht aufzuhalten vermögen, sondern uns auf ein palliatives Verfahren beschränken müssen.

Meine Behandlung des Ulcus simplex besteht gewöhnlich in folgendem Verfahren:

Dreimal täglich, mindestens eine Stunde vor der Esszeit lasse ich ein Pulver aus 2 bis 3 Grammen Bismuthum nitricum nehmen, entweder in einer schleimigen Flüssigkeit gelöst, oder, wenn dies die Kranken anwidert, in Oblate gehüllt. Ist der Magen leer, so ist die Wirkung eine weit unmittelbarere und das Wismuth so wie die noch aufzuzählenden Mittel wirken hier ganz ebenso wie bei dem Verbande von äusseren Wunden, bei chronischen Affectionen der Schleimhaut der Scheide, der Nase, des Mundes, der Augen, wo es ja überall auch als Topicum geschätzt wird; bei'm Ulcus simplex bildet das Wismuth die Grundlage der Behandlung. Ist es in dieser Weise 10 Tage hintereinander genommen worden, so ersetze ich es durch salpetersaures Silber zu nur 1 Centigramm p. d., deren ich 5 Tage lang 3—4 gebe, und zwar ebenfalls immer eine Stunde vor dem Essen; dann lasse ich wieder 10 Tage hintereinander Wismuth nehmen; hierauf 4 bis 5 Tage lang, des Morgens nüchtern und einmal im Laufe des Tages ein Pulver aus 1 Centigramm Calomel und 50 Centigrammen Sacharum pulveratum; dann kommt noch einmal das Wismuth an die Reihe und in dieser Weise wird die Behandlung drei bis vier Monate lang fortgesetzt.

Deutet das Aufhören des Schmerzes, die Rückkehr der Kräfte und des Appetites auf eine gelungene Heilung, so pausire ich einen vollen Monat; dann nehme ich die Cur wieder auf für 2 Monate, setze sie andere 2 Monate aus, wiederhole sie dann nur einen Monat lang und verfahre so mindestens 2 Jahre hindurch. —

Auf diese ausdauernde Manier heilen Sie nicht nur das Ulcus, sondern beugen auch einem Rückfalle vor. Es bedarf wohl nicht der ausdrücklichen Bemerkung, dass die Eisenpräparate nicht zu übergehen sind, wenn in Folge von Hämorrhagieen oder von unvollkommener Ernährung Anämie eingetreten ist. Die Schmerzen bekämpfe ich mit Opium in kleinen Dosen und lasse es beim Beginn der Mahlzeit nehmen.

Gegen die Hämorrhagieen gibt man Ratanhia, Acidum sulfuricum, Eis — haben sie aufgehört und die Schmerzen abgenommen, so sind die Amara zu empfehlen: eine Abkochung der China, ein Aufguss der Quassia oder Colombo, auch wohl der Rhabarber, wegen der gleichzeitig gelind eröffnenden Wirkung.

Das wichtigste aber ist das diätetische Regimen, welches sich jedoch ganz nach den Eigenthümlichkeiten und Gewohnheiten des Individuums zu richten hat.

„Das grosse Problem, welches zu lösen ist" — sagt Professor *Cruveilhier*, — während er im Allgemeinen der Milchcur das Wort redet — „dies Problem geht dahin, einen Nahrungsstoff aufzufinden, welcher vom Magen ohne Schmerz, ohne Beschwerde verdaut wird und in dieser Richtung ist der Instinkt des Kranken ein viel sicherer Maassstab als alle Recepte."

So wie der Magen wieder ein wenig verträgt, versucht man es mit andern Speisen, denn die Abwechselung ist wohl die zuträglichste aller Behandlungsweisen der Dyspepsie überhaupt, wie insbesondere derjenigen bei Gastritis chronica. Ich kann es nicht oft genug wiederholen, dass der Magen die Abwechselung liebt und während ich die meisten der Collegen das Gegentheil verordnen sehe, gestatte ich meinen Kranken mehrere Schüsseln in einer Sitzung. Damit sei nicht gesagt, dass in dieser Weise sofort begonnen werden soll, man soll nur allmäblig damit vorgehen, dann aber kommt man schneller dahin, als man vielleicht glaubte.

## LXXI. Von der Diarrhö.

Eintheilung derselben nach den ersten Ursachen d. h. nach dem Mechanismus, durch welchen die Diarrhö entsteht: — catarrhalische Diarrhö, oft auf specifischer Grundlage — Schweiss-Diarrhö — Nervöse Diarrhö — Diarrhö in Folge einer gesteigerten Secretion des Darmcanals oder seiner Annexa. — Diarrhö in Folge von Indigestion. — Diarrhö bei organischen Erkrankungen. — Diese Eintheilung ist übrigens eine künstliche und die einzelnen Arten gehen vielfach in einander über. —

Meine Herren!

Wenn das Darmsecret zu gleicher Zeit flüssiger, häufiger und reichlicher als gewöhnlich abgesetzt wird, sei es nun, dass die Masse von unverdauten Speiseresten oder von dem Secrete der Darmdrüsen, des Pancreas, der Leber gebildet wird, dass sie Blut oder kein Blut, oder Trümmer der Schleimhaut enthält, so nennt man dies Diarrhö und von allen Krankheiten, welche dem praktischen Arzte unter die Hände kommen, ist diese jedenfalls die häufigste und diejenige, deren Behandlung die verschiedensten Mittel erfordert.

Um Ihnen die Sache etwas übersichtlicher zu gestalten, unterscheide ich die Diarrhö in mehrere Arten; doch ist meine Eintheilung etwas verschieden von derjenigen, welche Sie in den Lehrbüchern gefunden haben werden; ohne mich über die Vorzüge der einen oder anderen hier weiter zu ergehen, trage ich Ihnen die meinige vor, welche die Sache so darstellt, wie ich sie durch eigene Erfahrung auffassen gelernt habe, wobei ich Ihnen gern die Entscheidung über den Werth und die Richtigkeit meiner Darstellung anheimstelle.

Demnach unterscheide ich 7 Arten von Diarrhö, nemlich: 1) die catarrhalische, 2) die sudorale, ein Ausdruck, den ich später erläutern werde, 3) die durch gesteigerte Secretion in Folge von Innervationsstörung entstandene, 4) die secundär durch excessiven Darmfluss ent-

standene catarrhalische Diarrhö, 5) die Diarrhö in Folge gesteigerter Tonicität des Darms, 6) diejenige, welche durch fehlerhafte Ernährung, durch absolut oder relativ schlechte Kost, 7) die Diarrhö, welche durch organische Erkrankungen hervorgerufen wird. —

Die *catarrhalische Diarrhö* ist jedenfalls die am häufigsten vorkommende Form. Alle Schleimhäute, diejenige der Nase wie die des Auges und des Ohres, des Mundes und des Schlundes, des Kehlkopfs und der Bronchien, des Uterus und der Urethra, der Blase, der Nieren u. s. w. sind fähig, sich zu entzünden und eben die Structur dieses Gewebstheiles bedingt jene Eigenthümlichkeit, die man als catarrhalische Erkrankung zu bezeichnen pflegt. Die Schleimhaut des Darmcanals ist nicht minder geschützt, ja vielleicht noch häufiger ausgesetzt als die anderen.

Wie jede Entzündung, so kann auch diese eine einfache (genuine) sein; sie kann aber auch, welches auch ihr Sitz sei, eine specifische sein und so eine Reihe von Unterarten bilden, deren jede einzelne, entsprechend dem besonderen Ursprunge, besondere, specifische Symptome darbietet. Demnach unterscheiden sich diese einzelnen Arten durch ihre Dauer, ihre Schwere und, wohlgemerkt, auch durch die erforderlichen Heilmittel.

Was z. B. die catarrhalische Entzündung der Conjunctiva betrifft, so haben Sie neben der einfachen Form, welche durch Erkältung oder durch einen fremden Körper hervorgerufen wird, die epidemische Form, welche man die „cocotte" nennt — ferner die purulente, die blenorrhagische Ophthalmie, alle wesentlich von einander verschieden sowohl dem Verlaufe wie den Ausgängen nach.

Bei der catarrhalischen Entzündung der Nasenschleimhaut unterscheidet man neben dem einfachen Schnupfen den morbillösen, scarlatinösen, scrophulösen, syphilitischen u. s. w. und Keinem werden die Unterscheidungszeichen dieser verschiedenen Formen entgehen.

Ebenso nun haben wir am Darme einfache und specifische Catarrhe, z. B. denjenigen, welcher die Rötheln, das Scharlach, die Variola begleitet, denjenigen, welcher aus einer Diathese, wie der herpetischen, entsteht, über welche ich schon bei der Dyspepsie gesprochen habe.

Diese Catarrhe nun, seien sie specifisch oder nicht, bieten neben den jedem einzelnen eigenen Symptomen andere, welche ihnen wieder gemeinsam sind.

Die einen sind wesentlich durch die besondere Structur der Schleimhaut bedingt, wie der Schleimfluss, durch gesteigerte Secretion unter gleichzeitiger qualitativer und quantitativer Veränderung.

Die anderen richten sich nach dem Sitze der Entzündung d. h. nach den Organen, welche betroffen werden; es sind Störungen von mehr functioneller Art; denn der blosse Umstand, dass ein Organ erkrankt ist, bewirkt eine Umstimmung, wo nicht gar eine gänzliche Aufhebung der ihm zugetheilten Funktion und diese Funktionsstörungen sind offenbar verschieden nach den Organen, in welchen sie Platz greifen.

Ist es die Nasenschleimhaut, welche betroffen wurde, so ist der Geruch geschwächt, verändert, wo nicht ganz aufgehoben; ist es die

Bronchialschleimhaut, so fällt die Störung schon weit ernstlicher aus: indem — wenn ich so sagen darf — die Verdauung des Sauerstoffs mangelhaft vor sich geht, wird auch die Blutbildung eine mangelhafte und je nach der Ausdehnung, der Dauer und Schwere des Catarrhs kann es sogar zur Cachexie kommen.

Ist es die Schleimhaut des Darmcanals, so wird die Verdauung gestört sein und zwar in verschiedener Weise je nach dem Abschnitte, welcher befallen ist. Ist der Magen entzündet, so beginnt sofort der Secretions-Apparat abnorm zu funktioniren: der Magensaft wird nicht mehr in geeigneter Quantität und Qualität abgesondert, die Chymification wird mindestens eine unvollkommene sein. Bleibt der Magen gesund und erkrankt nur der Darmtractus, so wird die Chylification nicht mehr oder nur schlecht von Statten gehen, indem eben die Darmsecretion mehr oder weniger gestört ist.

Indem nun aber diese gesteigerte Secretion des Magen- und Darmsaftes zu einer mangelhaften Verarbeitung der Speisen führt, so werden dieselben in diesem Zustande einen neuen Reiz zu vermehrter Secretion bieten, indem sie als fremde Körper auf die Schleimhaut einwirken. Gleichzeitig werden diese Massen die Muskelhaut des Darmes zu häufigerer und schnellerer Peristaltik anreizen; desgleichen wird die Galle, welche, wie wir sehen werden, ebenfalls reichlicher abgesondert wird, auf die Peristaltik reizend einwirken und aus diesem Umstande erklärt sich die grössere Häufigkeit des Stuhlgangs.

Der diarrhoische Stuhlgang (bei der catarrhalischen Diarrhö) besteht also aus unverdauten Speiseresten, aus Darmflüssigkeit und aus Secret, welches die sympathisch erregten Organe des Pancreas und der Leber absetzen. Sie wissen ja, meine Herren, dass, wenn der Ausführungscanal einer sich auf eine Schleimhaut öffnenden Drüse gereizt wird, die Reizung sich bis zu dieser Drüse fortpflanzt und sie stärker secerniren macht; dass z. B. die blosse Reizung der Conjunctiva in dieser Weise einen vermehrten Thränenfluss bewirkt; ebenso wird eine Reizung der Wangenschleimhaut durch das Kauen der Pyrethrum-Wurzel Speichelfluss, und eine solche der Duodenal-Schleimhaut gesteigerte Secretion seitens des Pancreas und der Leber bewirken. Je nachdem diese Reizung der Leber mehr oder weniger bedeutend ist, um so mehr oder weniger Galle wird dem diarrhoischen Stuhle beigemischt sein.

Die Ursache dieser ersten Form von Diarrhö ist demnach eine Reizung, eine Entzündung des Gastrointestinal-Apparates, eine Gastro-enteritis, eine Enteritis, um einige Ausdrücke zu gebrauchen, welche heutzutage aus dem Wörterbuche verschiedener Aerzte gestrichen zu sein scheinen. Um jedoch noch einmal darauf zurückzukommen, so hat man der Gastritis und der Gastro-enteritis, so wie *Broussais* sie nahm, mit Recht den Process gemacht, man ist aber doch auch in ein anderes Extrem verfallen, wenn man die Existenz dieser Processe ganz bestritt. Die Entzündung des Magens und des Darmes sind jedenfalls durchaus nicht so häufig wie *Broussais* es wollte, und noch weniger kommen ihr alle jene Allgemeinerscheinungen zu, welche der Verfasser der „Doctrine physiologique“ auf ihr Conto setzte — ich sehe aber doch wieder nicht ein, wieso von allen Schleimhäuten die-

jenigen des Darmes und des Magens von der Entzündung ausgenommen sein sollten — dieselbe ist allerdings abgehärteter als die anderen, sonst aber entzündet sie sich doch ziemlich häufig und häufiger als man gewöhnlich glaubt. —

Wir gehen nun zur zweiten Form, zur *sudoralen* Diarrhö über.

Mit Rücksicht auf dasjenige, was ich schon früher [1]) über die Schweiss-Exantheme ausgeführt habe, könnte ich mich kurz fassen, indessen liegt mir sehr viel daran, Ihnen eine genaue Vorstellung von dem zu geben, was ich unter Schweissdiarrhö verstehe.

Diejenigen, welche sich schon in der Praxis umgethan haben, werden diese Form namentlich bei Kindern schon beobachtet haben und wissen, dass es Leute gibt, welche sich der Einwirkung einer erhöhten Temperatur nicht aussetzen, sich im Bett nicht fest zudecken können, ohne einen stärkeren oder schwächeren Durchfall zu bekommen; dasselbe findet sich auch bei Thieren: es gibt Pferde, welche kaum eine Viertel oder halbe Meile gelaufen haben, und welche im Augenblicke, wo der Schweiss bei ihnen ausbricht, eine flüssige Defäcation zeigen.

Hier nun haben Schweiss und Diarrhö einerlei Bedeutung; beide sind sie nemlich die Folge einer abnormen Secretion des äusseren und des inneren Hautüberzuges, einer Fluxion, welche sowohl in der Richtung des Secretions-Apparates des Darmes wie desjenigen der Haut stattgefunden hat.

In anderen Fällen scheint es, als ob alle Abzugscanäle nicht ausreichten, das Blut von den im Ueberschuss vorhandenen Ausscheidungsstoffen zu befreien und dann kommt es hier auf physiologische Weise zu einem Vorgange, den wir in pathologischer Weise bei gewissen Ausschlags-Fiebern, z. B. den Masern, beobachten, nemlich zu einer Fluxion zur Haut, zum Darm und zu den Bronchien, in Form einer Eruption, eines Durchfalls, eines Bronchialcatarrhs, wie solche den Beginn des Fiebers zu begleiten pflegen; auch bei den Eiterungsfiebern findet sich eine solche Uebereinstimmung zwischen abundanter Schweisssecretion und Darmfluss und hier erklärt sich der letztere aus der Reizung, welche der resorbirte Serum-Antheil des Eiters, indem er durch die natürlichen Abzugscanäle einen Ausweg sucht, auf den Hautüberzug ausübt.

Treten aber die gesteigerte Schweisssecretion und der Darmfluss gleichzeitig ein, so stellt letzterer nur einen die Hautsecretion ergänzenden Vorgang dar. Um dies deutlicher zu machen, so kennen Sie das Gesetz der gegenseitigen Ausgleichung, unter welchem die Function der Haut und der Schleimhaut, insonderheit derjenigen des Darmes, der Bronchien und der Blase stehen; Sie wissen ferner, dass der Zweck der betreffenden Secretionen theilweise auf Abfuhr von Auswurfsstoffen aus dem Blute gerichtet ist: Aenderung der einen stört auch die Gleichmässigkeit der anderen Secretion: Vermehrung oder Verminderung der einen bewirkt je nachdem Verminderung oder Vermehrung der anderen. Dieser Antagonismus der Secretionen ist

[1]) Bd. I. p. 212 ff.

wohl nirgends so ausgeprägt wie zwischen Haut und Darmcanal und so werden Sie jetzt begreifen, wie so eine Functionsstörung der Haut, welche in Verminderung der Schweissabsonderung beruht, häufig zu einer gesteigerten Darmsecretion führt. So erklärt sich denn auch die Diarrhö, wie sie sich in Folge einer Erkältung und einer Unterdrückung der Schweisssecretion einstellt.

Dieser Darmfluss ist manchmal von einer erheblichen Menge und kann dadurch allein sehr schlimme Folgen haben; deshalb nannten schon die Alten denselben einen *colliquativen*, als dessen Prototyp der bekannte, dem *Morgagni* zugestossene Zufall betrachtet werden kann. Auf einer sehr beschwerlichen Fahrt mit der Post wurde er plötzlich von einem so bedeutenden Darmflusse befallen, dass er binnen 12 Stunden „mindestens 16 Pfund einer fast wasserhellen Flüssigkeit verlor." Diese, im Uebrigen ganz schmerzlosen Ausleerungen endigten mit dem Erbrechen einer „grünlichen Masse, wie von gekochten Kräutern." Am anderen Tage — so fährt *Morgagni* fort — begriff ich das Ganze der Gefahr, in welcher ich geschwebt hatte, als ich meinen Körper ansah, namentlich mein Gesicht und meine Hände, welche wie nach einer langen schweren Krankheit zusammengefallen waren; Mund und Kehle waren ganz ausgetrocknet und ich empfand den grössten Widerwillen gegen Speisen sowie eine grosse Abgeschlagenheit. Der Zustand hielt jedoch nur 2 bis 3 Tage an, nur die Anorexie verlor sich erst später" [1]).

Eine andere Form von Schweiss-Diarrhö werden Sie oft genug bei Frauen beobachten, wenn sie ihre Regel verlieren. Sie wissen, dass bei den meisten Frauen, wenn sie in die critischen Jahre kommen, das definitive Ausbleiben, noch ehe es sich durch Unregelmässigwerden anzeigt, sich durch fliegende Hitze am Kopfe und über die ganze Haut bekundet, welche letztere sich dabei plötzlich mit einem heissen, reichlichen Schweisse bedeckt. Dieser Zustand wiederholt sich oft 20 bis 30 bis 40 mal am Tage und kann sich wohl noch mehrere Jahre über den Zeitpunkt der Menostase hinaus erhalten. Nun kommt es wohl vor, dass diese fliegende Hitze („bouffées de chaleur") auf einige Zeit verschwindet und an ihre Stelle ein seröser Darmfluss tritt, begleitet von Borborygmen und oft mit einer ganz merkwürdigen, durch nichts Besonderes herbeigeführten Plötzlichkeit.

Auch diese Art glaubte ich unter die Schweiss-Diarrhöen rechnen zu dürfen, wenn zwar sie vielleicht richtiger zu der *nervösen* gehört, von der wir nunmehr sprechen wollen.

Der Einfluss des Nervensystems auf die Secretionsthätigkeit ist eine so bekannte physiologische Thatsache, dass ich sie kaum zu erwähnen brauche. Unter anderen haben Sie aus den schönen Untersuchungen von *Claude Bernard* über die Leberfunction gelernt, dass ein Stich auf eine Stelle des vierten Hirnventrikels genügt, um Zuckerharn — ein Stich auf eine andere Stelle, um Polyurie, an eine andere, um Albuminurie künstlich zu erzeugen.

---

1) *Morgagni*, de causis et sedibus morborum. lit. XXXI.

Dasjenige nun, was die Vivisectionen so klar dargethan haben, wird durch die pathologische Erfahrung nicht minder sicher nachgewiesen; denn es ist Ihnen allen sehr wohl bekannt, dass der neuralgische Schmerz jedesmal auch die benachbarte Drüse zur Secretion reizt, dass Zahnschmerz sehr oft von Speichelfluss, Neuralgie des Quintus von Thränenfluss begleitet ist.

Aehnlichen Einfluss haben geistige und gemüthliche Erregungen, denn Schmerz, Freude, Rührung, locken die Thränen in die Augen — der blosse Gedanke an einen Leckerbissen macht uns, wie man zu sagen pflegt, das Wasser im Munde zusammenlaufen; eine starke Anstrengung des Geistes steigert das Bedürfniss des Urinirens. Dass auch bei Thieren dieser Zusammenhang mit Gemüthszuständen vorkommt, lehrt schon die eine merkwürdige Thatsache von dem Zuschiessen der Milch bei Säugenden.

Es wird nemlich behauptet — sagt *J. Müller*[1]) —, dass der blosse Anblick des Füllens bei der Stute die Milchsecretion steigert und ebenso ist es sicher, dass bei der Kuh die Art, wie gemelkt wird, von dem grössten Einfluss auf den Erfolg des Melkgeschäftes ist; denn die Kuh, wenn sie zart und geschickt genommen wird, wird weit mehr Milch liefern, als wenn sie in roher Weise angefasst wird. Dabei ist allerdings nicht zu übersehen, dass wenn zwar das Thier aus solchen Ursachen die Milch an sich hält, doch die Manipulation des Melkens auf die Secretion von Einfluss bleibt, ebenso wie die Lippen und die Zunge des Kindes durch sanftes Saugen die Milch in beide Brüste der Amme treiben.

Bei Gelegenheit der Kinderkrämpfe haben wir gesehen, dass bei den Frauen eine Gemüthsaufregung — Zorn, Furcht u. dgl. — die Milchsecretion wesentlich modificiren kann und ich füge heute hinzu, dass zu einer guten Amme nicht nur ein starker Busen erforderlich ist, sondern dass hauptsächlich das Zuschiessen der Milch ein leichtes und rasches sein muss, was sehr oft mit einer schwachen, nicht selten wollustartigen Erection der Warze verbunden ist.

Demselben Gesetze unterliegen nun auch die Secretionsverrichtungen der Darmschleimhaut, des Pancreas und der Leber und was hier den Einfluss der Gemüthsaufregung betrifft, so ist ja die Wirkung des ersten Kanonenschusses auf den noch nicht im Feuer Gewesenen ebenso bekannt wie die Thatsache, dass Kinder Diarrhö bekommen, wenn sie mit Strafe bedroht werden oder sich irgendwie erschrocken haben.

Ebenso wie Neuralgie in der Nähe des Auges Thränenfluss erzeugt, ebenso wird ein örtlicher Schmerz eine abnorme Steigerung der Secretion bewirken: Leberschmerz eine Polycholie hervorrufen; gleichzeitig wird aber auch mit der Steigerung — ähnlich wie wir dies in Bezug auf die Milchsecretion ausführten — eine Veränderung der Mischungsverhältnisse verbunden sein. So haben wir denn auch hier einen abnormen Fluss in Folge einer besonderen Umstimmung des Nervensystemes — eine *nervöse Diarrhö* vor uns und dieselbe wird

---

[1]) **Handbuch der Physiologie.**

um so reichlicher sein, je mehr der gesteigerte Zufluss eine Indigestion erzeugt und dadurch auch die Verdauung der Nahrungsmittel erschwert.

Ich konnte Ihnen, meine Herren, diese Details nicht ersparen, denn die nervöse Diarrhö ist eine der häufigsten und für die ärztliche Thätigkeit dankbarsten, wenn sie nur richtig erkannt wird.

Die vierte Art, zu welcher wir nunmehr übergehen, ist zwar auch noch eine catarrhalische Diarrhö, jedoch mit dem grossen Unterschiede, dass, während dort die gesteigerte Secretion die Folge eines ursprünglich auf der Schleimhaut aufgetretenen Reizes ist, es hier eine gleichzeitig quantitativ und qualitativ abnorme Secretion ist, welche zu der Irritation, zu der catarrhalischen Entzündung des Darmes führt.

Die Sache wird Ihnen durch die Betrachtung analoger Vorgänge an anderen Orten sogleich klarer werden.

Ein Schnupfen von nur wenigen Stunden Dauer bewirkt an der Oberlippe bei einiger Massen empfindlichen Leuten eine Reizung, welche bei länger anhaltendem Schnupfen sich zur Excoriation steigern kann; und ich bitte wohl zu beachten, meine Herren, dass es hier nicht blos der Ausfluss des mehr dünnen oder mehr dicken Schleimes ist, der dies bewirkt, denn Sie werden dergleichen nie bei unreinlich gehaltenen Kindern mit Rotznase beobachten, wenn dieselben sonst gesund sind. Nein, es ist dazu eine besondere Beschaffenheit des Schleimes erforderlich, eine krankhaft veränderte Secretion, wie sie eben selbst die einfachste catarrhalische Entzündung der Schneider'schen Membran begleitet. Diese consecutive Reizung der äusseren Haut kann sich ebenso gut nach dem Schlunde zu entwickeln und ich bin überzeugt, dass so manche catarrhalische Angina nur die Folge einer Reizung durch Schnupfen-Secret ist.

In diesem Falle klagen die Kranken über ein Gefühl, als ob ihnen Schleim von der Nase aus nach hinten laufe, und, wenn Sie ihnen in den Mund blicken, so werden Sie in der That die hintere und obere Fläche des Pharynx mit schleimigen, eitrigen Fetzen bedeckt finden, welche über kurz oder lang rein durch Contact die Angina herbeigeführt haben. Und bewirkt nicht ein reichlicher Thränenfluss ganz dasselbe auf der Wange? Ist derselbe kein entzündlicher, so wird es bei einer Röthung der Lider bleiben und auch diese mehr davon kommen, dass man sich die Augen gerieben hat; ist aber eine Ophthalmie mit im Spiele, so wird auch die von den Thränen beständig benetzte Hautstelle sich entzünden, der Sitz eines Erythems, eines Eczems oder einer Excoriation werden.

Ebenso ist der Uterus-Catarrh, den man recht wohl mit einer solchen catarrhalischen Entzündung der Nase vergleichen kann, häufig der Ausgangspunkt für Geschwürsbildung am Collum uteri; ja ich glaube sogar, dass unter 5 Fällen 4 mal, wo nicht unter 10 Fällen 9 mal diese Excoriationen auf diese Weise entstehen und dass es daher ebenso überflüssig ist, sie zu behandeln wie es überflüssig ist, gegen das Lippen-Eczem bei Coryza etwas zu thun. Beide heilen ja von selbst, wenn die ursprüngliche Krankheit geheilt ist. Uebrigens sind diese Geschwüre nicht die einzige Folge des entzündlichen Uterus-

Catarrhes; denn es ist gar nichts Seltenes, dass die Leucorrhö sich auch auf die Schleimhaut der Scheide, der Vulva und selbst auf die äussere Umgebung der Genitalien fortpflanzt.

Wenden wir diese Thatsachen auf den Darmcanal an, so erinnern wir uns zunächst dessen, was wir fast täglich an kleinen Kindern mit Diarrhö beobachten: bedeckt sich da nicht die Haut der Hinterbacken und der Beine mit einer erythematösen Röthe oder einem eczematösen Ausschlage? kommt es nicht auch oft zu Excoriationen?

Sie erinnern sich wohl noch jenes hübschen, 9monatlichen Kindes, welches mit seiner Mutter auf unserer Wöchnerinnenabtheilung unter Nr. 16 im November 1866, Aufnahme fand. Die Umgebung des Afters war mit einem Wulst von schleimigen Plaques umgeben, welche auf's Haar den syphilitischen Plaques glichen; doch lag für diese Diagnose gar kein Anhaltspunkt vor, denn ausser einer starken, seit 12 Tagen bestehenden Diarrhö hatte dem Kinde, wie auch der Mutter, nie etwas gefehlt. Zunächst hatte sich die Umgebung des Afters nur etwas geröthet, dann sich die Haut unter Fortdauer der Diarrhö stärker entzündet und nunmehr lag eine scheinbar sehr bedenkliche Local-Erkrankung vor. Die Diarrhö gab sich binnen 2 Tagen; hierauf wurde ein Liniment aus Glycerin und $^1/_4$ Theil Bismuthum nitricum aufgelegt und binnen 8—10 Tagen war auch der Ausschlag verschwunden.

Sind wir nun zwar nicht im Stande, den Process auf der Darmschleimhaut unmittelbar zu verfolgen, so können wir doch auf dem Wege des Raisonnements eine Analogie zwischen den hier sich vollziehenden Vorgängen und den auf sichtbaren Schleimhäuten zu verfolgenden annehmen. Wir dürfen es demnach als ausgemacht betrachten, dass eine gesteigerte und perverse Secretion, sei es des Magens oder des Duodenums, sei es der Leber oder des Pancreas die Ursache einer Reizung der Schleimhaut des Ileum, des Coecum, des Dickdarms wird, ganz ebenso wie durch den Contact mit dem diarrhoischen Stuhlgange die äussere Haut in der beschriebenen Weise gereizt wird und die Folge davon wird auch hier eine Steigerung der Secretion, eine Diarrhö sein.

Ich habe Ihnen, meine Herren, nun schliesslich noch auseinanderzusetzen, was ich unter Diarrhö in Folge von *vermehrter Tonicität*, welche die fünfte der hier aufgestellten Arten bildet, verstehe.

Nimmt man aus einem frisch getödtetem Pferde rasch das ganze Intestinum heraus, so contrahirt sich dasselbe noch etwa 10 Minuten lang; und zwar in so energischer Weise, dass die Excremente noch fortbewegt und selbst entleert werden. Man hat hier also den Vorgang, wie er sich im Lebenden vollzieht, vor Augen; derselbe besteht in einer Reihenfolge von Bewegungen, abwechselnd, mit Pausen der Ruhe, sowohl in der Längs- als in der Querrichtung, scheinbar zwar sehr unregelmässig, aber doch mit Vorherrschen des *peristaltischen* und *antiperistaltischen* Typus. Diese Bewegungen haben hauptsächlich eine vollständigere Mischung zum Zweck, eine Art von Walkung, so zu sagen, um dadurch die mechanische wie die chemische Verarbeitung der Speisen zu bewirken.

Doch, die weitere Ausführung dieser Vorgänge gehört der Physiologie an; hier sei nur noch bemerkt, dass die Langsamkeit oder Schnelligkeit der Darmbewegung bei den verschiedenen Thierspecies sich je nach den individuellen Bedürfnissen richtet, dass ferner unter normalen Verhältnissen die Bewegung in den oberen Parthieen sich rascher vollzieht als in den unteren, dass sie demnach im Ileon eine raschere ist als im Dickdarm, im Iejunum eine raschere als im Ileon, im Duodenum eine raschere als im Iejunum. Wie rasch aber dieselbe immer sei, stets ist sie auf das augenblickliche Bedürfniss derartig berechnet, dass die Ernährungsmasse in jedem Abschnitte des Darmcanals Zeit hat, diejenige Verarbeitung zu erfahren, welche ihr zukommt. Wird das Tempo aus irgend welcher Ursache überschritten, so ist die Verarbeitung eine unvollkommene, die Verdauung geht gar nicht oder nur mangelhaft von Statten.

Die Nahrungsmittel, welche in den Magen gelangen, müssen dort eine Zeit lang verweilen, bevor sie in Speisebrei verwandelt und reif für das Duodenum werden. Treibt der Magen bei allzu energischer Contraction das nicht genügend verarbeitete Nahrungsmittel in den Darm, so wirkt es auf das Darmstück, welches nicht darauf eingerichtet ist, wie ein fremder Körper; dasselbe reagirt in der Weise, dass es sich desselben so rasch als möglich entledigt. Gelangt auf diese Weise die Masse in den Dickdarm, so passirt etwas Aehnliches wie wenn man Jemanden ein Clystier aus Bouillon oder Milch gibt und es ist in der That ein Irrthum, zu glauben, dass derartige Clystiere fähig sind, zur Ernährung zu dienen, denn der Dickdarm ist nicht empfänglich für Nahrungsstoffe, welche nicht erst die Magen- und Dünndarm-Verdauung durchgemacht haben; im Gegentheil, derselbe stösst sie — so zu sagen — von sich, wird dadurch zu energischer Contraction gereizt, secernirt in Folge dessen reichlicher — kurz, diese Stoffe wirken wie Purgantien.

Die gesteigerte Tonicität des Magens und des Darmes ist demnach eine Ursache der Diarrhö und zwar meist in Form der Lienterie d. h. der Stuhlgang enthält eine grössere oder geringere Menge von Stoffen, welche ungefähr noch ebenso beschaffen sind als bei der Einfuhr.

Diese gesteigerte Tonicität selbst steht ebenso wie die gesteigerte Secretion in den vorgebrachten Beispielen unter dem Einfluss des Nervensystems und bei Gelegenheit der Behandlung werden wir sehen, dass gerade diese Art der Diarrhö durch Opium auffallend rasch geheilt wird. Ist auch für gewöhnlich der Ausgangspunkt derselben im Magen oder im Dünndarm zu suchen, so liegt er doch auch nicht selten im Dickdarm und im Mastdarm.

Schon früher einmal machte ich Sie darauf aufmerksam, dass ein Reiz, an dem einen Ende eines solchen Canals angebracht, genügt, um denselben in seiner ganzen Ausdehnung zu reizen; ich hob namentlich die betreffenden Vorgänge in den Drüsen hervor, um das Verhalten der Leber bei'm Intestinal-Catarrh zu erläutern. Ganz dasselbe nun findet Statt in Folge einer Reizung, die auf das letzte Ende des Dickdarms einwirkt; dieselbe pflanzt sich sympathisch vom Rectum auf das Colon und von diesem auf das dünne Gedärm fort und sehen wir

dies nicht jeden Tag geschehen? ist es nicht ganz dasselbe, wie beim Clystier? jedenfalls! Denn 2 bis 300 Grammen Wasser in das Rectum gespritzt gehen nicht sehr weit hinauf, sondern ihre Wirkung beschränkt sich darauf, den Dickdarm sowohl wie den übrigen Darmcanal in Contraction zu versetzen. Um noch ein Beispiel anzuführen, so genügt schon ein blosses Seifenzäpfchen, durch den After eingeführt, Darmcontractionen und damit Stuhlgang hervorzurufen und ebenso wirkt die Gegenwart von Hämorrhoidalgeschwülsten, welche nicht blos augenblicklichen, sondern auch häufigen und dünnen Stuhlgang hervorzurufen im Stande sind.

Nunmehr werden Sie einsehen, wieso eine Affection, wie z. B. ein Geschwür am Rectum, überhaupt eine derartige chronische Erkrankung Anlass zu sehr hartnäckiger Diarrhö werden kann, welche nur einem direct localen Verfahren weichen wird.

Die sechste Art der Diarrhö, welche wir abzuhandeln haben, ist diejenige in Folge von *Indigestion*. Ist sie schon bei Erwachsenen sehr häufig, so ist sie noch häufiger bei Kindern, namentlich bei Säuglingen.

Obgleich, wie schon gesagt, dem Magen eine ziemliche Widerstandskraft selbst gegen sehr unverdauliche Stoffe eigen ist, so hat dieselbe doch ihre Grenzen und gelegentlich lehnt er sich eben gegen gewisse Speisen auf, indem ihm dieselben entweder der Menge oder der Qualität nach nicht behagen.

In jedem solchen Falle nun sucht der Magen diese ihm unbequemen Stoffe los zu werden auf dem einen oder anderen der ihm zur Disposition stehenden Wege, durch die Cardia oder durch den Pylorus, also entweder durch Erbrechen, was das Beste wäre, oder durch Uebergang in das Duodenum; hier jedoch werden dieselben abnorme Secretion und abnorme Peristaltik hervorrufen nach einem Mechanismus, den ich Ihnen bei Gelegenheit der gesteigerten Tonicität auseinander gesetzt habe und dadurch wird es zu Diarrhö kommen.

Schon blosses Uebermass von Genossenem kann solchen Zufall herbeiführen und um dies an einem alltäglichen Beispiele zu erläutern, so sehen wir Säuglinge von Diarrhö befallen werden, sowie bei der Mutter oder der Amme die Milch allzu reichlich zuschiesst. Hier kommt in der That die Unordnung in den Eingeweiden, wie es der Volksmund zu nennen pflegt, nicht etwa daher, dass die Nahrung schlecht beschaffen oder der Magen schlecht darauf vorbereitet war, sondern lediglich daher, dass zu grosse Mengen auf einmal genommen wurden, und zwar habe ich dies Beispiel hauptsächlich deshalb gewählt, weil es mir Gelegenheit bietet, Sie vor einem Irrthume zu warnen, der noch häufig genug begangen wird. In solchen Fällen nemlich beeilt sich die Familie und zuweilen auch der Arzt, die sonst gute Amme zu entlassen, während eine blosse Einschränkung der Stillzeit genügt haben würde, die Diarrhö zu beseitigen.

Was nun Erwachsene betrifft, so kommt auch bei diesen eine solche Diarrhö *„ab ingluvie“* vor und ausserdem kann dieselbe von schlechter Beschaffenheit — entweder absoluter oder relativer — der

Nahrungsmittel herrühren; von diesen beiden Ausdrücken ist der erstere ohne Weiteres verständlich, wogegen der andere einer Erläuterung bedarf.

Es ist nemlich eine allgemein anerkannte Thatsache, dass gewisse Speisen und Getränke von dem Einen sehr gut, von dem Andern sehr schlecht vertragen werden und zwar aus purer individueller Neigung oder Abneigung des Magens, so dass hier lediglich die eigene Erfahrung des Einzelnen entscheidet und schon bei Gelegenheit der Dyspepsie zogen wir aus diesem Umstande einige besondere Regeln; ich muss auch heute wieder darauf zurückkommen.

So kannte ich einen Herrn, welcher seit vielen Jahren von Diarrhö geplagt wurde und vergeblich die verschiedensten Mittel dagegen anwendete, so dass auch der allgemeine Gesundheitszustand darunter zu leiden hatte. Die Diarrhö verschwand, wie vom Zauber gerührt, als der Kranke aus eigenem Entschlusse das Theetrinken einstellte, welches er seit 12 Jahren für den Morgen sich angewöhnt hatte.

Ferner behandelte ich in der Familie eines Schiffsrheders aus Havre die Kinder, welche bis zu ihrem 7. Jahre die Milch nicht gewohnt werden konnten, obgleich bei jedem einzeln mehrmals die Amme gewechselt und dann Kuh-, Ziegen- und Eselsmilch versucht worden war: stets bewirkten nur wenige Schlucke Milch sofort Diarrhö und Erbrechen. Man nahm daher seine Zuflucht zu schleimigen Getränken, zu Hafer- und Graupenschleim und das bekam den Kindern so gut, dass sie sich eben so gut entwickelten wie andere mit Milch genährte.

Dieser Fall bildet offenbar eine seltene Ausnahme, denn gewöhnlich bekommen kleine Kinder gerade dann Durchfall, wenn man sie statt der von der Natur vorgeschriebenen Milchnahrung solche Schleimsachen vorzeitig nehmen lässt — worauf wir bei der Frage von der Entwöhnung noch weitläufiger zurückkommen werden.

Für den Augenblick beende ich diese Betrachtungen über Diarrhö und ihre Formen oder vielmehr über die verschiedenen Mechanismen, nach welchen sie entsteht. Der Diarrhö bei organischen Erkrankungen, welche ich mit Absicht übergangen habe, werden wir einen besonderen Vortrag widmen und diesem einige Fälle mit chronischer Diarrhö, welche sich auf unserer Abtheilung befinden, zu Grunde legen.

Für heute nur noch die Bemerkung, dass meist die einzelnen Arten nicht in so einfacher Gestalt auftreten, in welcher ich sie des rascheren Verständnisses wegen geschildert habe, dass vielmehr gewöhnlich Uebergänge von der einen zu der anderen zur Beobachtung gelangen, wo dann der Arzt jedesmal den vorwaltenden Character herauszufinden haben wird. Auch wäre diese künstliche Eintheilung völlig werthlos, wenn sie uns nicht die Fährte der Therapie verzeichnete, und namentlich vor dem sehr gangbaren Fehler bewahrte, alle Diarrhöen über einen Leisten zu schlagen ohne Rücksicht auf ihre Entstehungsweise.

Was zunächst die catarrhalische Form betrifft, so ist nicht zu übersehen, dass jedweder Catarrh, sitze er nun in der Nase, am Auge, in den Bronchien, der Urethra, dem Darmcanal, seine ganz bestimmte, künstlich nicht zu ändernde Dauer hat und dass dies namentlich von der Specificität abhängt. Während der gewöhnliche Schnupfen nur einige Tage währt, ist der Verlauf der syphilitischen Coryza ein wesentlich chronischer; während der Lungencatarrh bei den Masern ein vorübergehender ist, widersteht der Catarrh bei der Grippe oft sehr lange unseren Bemühungen und der gewöhnlichste Schnupfen, wenn es auch nicht so lange anhält, wie der bei der Grippe, hat doch wenigstens eine unbestimmte Dauer.

Dasselbe gilt vom Darmcatarrh; die durch Erkältung entstandene Diarrhö ist natürlich etwas sehr vorübergehendes, sie weicht auch einem blossen exspectativen oder diätetischen Verfahren: der Kranke braucht sich nur etwa 3 Tage lang an eine magere Kost und vorwiegend an Suppendiät zu halten, überhaupt seinem Darmcanale nur wenig zu thun zu geben, ihm Ruhe zu gönnen und die Sache gibt sich ganz von selbst.

Indessen kommen Fälle vor, wo es schwer hält, dieses Regimen durchzuführen, namentlich solche, wo die Erkrankung sich an einer bestimmten Stelle — gewöhnlich am Ende des Ileon und am Anfange des Colon — localisirt zu haben scheint; hier ist der Appetit gut und die Magenverdauung vortrefflich. Doch würde dieselbe durch Zufuhr von Speisen nur unterhalten, ja sogar gesteigert werden und deshalb muss auch hier auf Diät gehalten werden.

Ausserdem empfiehlt es sich, der Natur noch zu Hülfe zu kommen und ich kenne in dieser Beziehung keine bessere Medication als die substitutive, die purgirende; insbesondere gebe man die Purgirsalze: schwefelsaures Natron, schwefelsaure Magnesia, Seignette-Salz: eines von diesen des Morgens nüchtern zu 25 bis 30 bis 40 Grammen p. d. Für den Augenblick wird dadurch zwar der Darmfluss vermehrt, aber gewöhnlich ist die Krankheit schon binnen 24 Stunden gehoben.

Dies Verfahren passt auch dann, wenn der Darmcatarrh schon länger besteht und sich — so zu sagen — schon wohnlich eingerichtet hat. Ersehen Sie aus dem Stuhlgange, dass Polycholie vorhanden ist, ist gleichzeitig die Zunge schleimig, dick-gelblich belegt, ist der Appetit schlecht und etwas Fieber vorhanden, so sind vor allen *Brechmittel* angezeigt, namentlich die Ipecacuanha in der Ihnen schon oft mitgetheilten Form. Danach gönnt man dem Kranken einen Tag Ruhe und gibt ihm am anderen Morgen ein salinisches Abführmittel. Brech- und Purgirmittel sind topische Reizmittel und wirken auf keine andere Weise, als dass sie an die Stelle der catarrhalischen Entzündung eine andere, ganz besondere Art setzen, welche von selbst und viel rascher verschwindet als jene erste. Der Vorgang ist ganz derselbe, wie wenn man zur Heilung einer Conjunctivitis ein caustisches Collyrium, Höllenstein, Kupfer oder dgl. in Anwendung bringt, denn wir beabsichtigen auch hier die Hervorrufung einer substitutiven Entzündung, welche sich schliesslich von selbst gibt.

Anders gestaltet sich die Methode, wenn die Diarrhö schon seit 10 bis 14 Tagen besteht: dann verschreibe ich einem Erwachsenen 25 Grammen Glaubersalz, am andern Tage blos 10 Grammen und diese Dosis lasse ich etwa 6 Tage hintereinander nehmen: der Kranke hat so täglich höchstens zweimal dünnen Stuhlgang, ja es kann sogar zur Verstopfung kommen. Dann wird ausgesetzt. Kindern gebe ich Seignette-Salz: am ersten Tage 5 bis 6 Grammen, die folgenden nur 3 Grammen.

Auch bei noch chronischerer Diarrhö passt das substitutive Verfahren, jedoch wird es hier nicht durch Salze, sondern durch Mercurialien bewirkt, und zwar gebe ich Calomel zu 5 bis 10 Centigramm täglich, in 8—10 einzelnen Pulvern, Tag über stündlich eines zu nehmen. Dies setze ich 3, höchstens 4 Tage lang fort, jedoch unter sorgfältiger Ueberwachung der Speichelsecretion, da bei eintretender Stomacace und Salivation das Calomel eine ganz besondere und hartnäckige Art von Diarrhö hervorruft.

Am 4. Tage ist es Zeit, das Calomel auszusetzen. Zuweilen hat sich das Uebel bereits vollständig gegeben; die gewünschte Veränderung ist auf der Darmschleimhaut durch das Calomel ebenso vor sich gegangen, wie dies auf der catarrhalisch afficirten Augen- und Nasenschleimhaut durch örtliche Application von Mercurialien geschieht. Gewöhnlich jedoch ist diese Modification keine vollständige und es bedarf noch der Unterstützung durch ein neutrales Salz.

Statt des Calomels sehen Sie mich nicht selten das Hydrargyrum cum creta (im Verhältniss des Quecksilbers von 2 zu 5) geben und ziehe ich dasselbe namentlich in der Kinderpraxis vor, wo ich zwei Mal täglich jedesmal 5, 10, 15 Centigramm drei Tage hintereinander nehmen lasse.

Erwachsenen gebe ich die „blauen Pillen" (Mercur in Rosenconserve) zu 10, 20, 25 Centigramm des Abends; am andern Morgen noch ein salinisches Abführmittel.

Ferner haben Sie in hartnäckigen Fällen mich eine Verbindung von Calomel mit Ipecacuanha und Opium verschreiben sehen, nach folgender Formel:

Rp. Ipecacuanhae ... 2 Centigramm,
Extract. Opii. ... 5 Milligramm,
Calomel ... 5 Milligramm.
M. F. l. a. pilula.

Im Verlauf von 24 Stunden nimmt der Kranke eine bis drei solcher Pillen, und zwar in der Zeit zwischen dem Essen; diese Cur wird 5, 6, 7, 8 ja 10 Tage lang fortgesetzt, über diesen Zeitraum hinaus jedoch risquirt man den Eintritt der — wie schon gesagt — ängstlich zu vermeidenden Salivation.

Auch den *Höllenstein* wende ich vielfach an; schon von *Boerhave* als Drasticum bei Hydropsie empfohlen, dient er mir als substitutives Mittel gegen hartnäckige Diarrhö. Ich nehme ein Centigramm, in Wasser gelöst, und mit Brodkrume, Traganth oder Stärkemehl qu. s. in Pillenform gebracht, lasse davon je eine 4 bis 10 Mal des

Tages nehmen in der Zeit zwischen dem Essen und setze dies 5 bis 10 Tage lang fort. Das Mittel hat nicht das geringste Unangenehme und erzeugt nicht einmal Uebelkeit. Zuweilen vermehrt es allerdings für den Augenblick die Diarrhö, ähnlich wie dies die Salze thun, für gewöhnlich jedoch bringt es dieselbe prompt zum Stillstand.

Bei alledem ist es namentlich die chronische Diarrhö bei Tuberculösen, auf die ich noch besonders zu sprechen kommen werde, sowie so manche andere Art der Darmentzündung, gegen welche der Höllenstein, als Medicin oder als Clystier, besondere Dienste leistet.

Von allen Mitteln, welche gegen die etwas hartnäckige Diarrhö Anwendung zu finden haben, ist das sicherste das Bismuthum nitricum, welches ich gewöhnlich in Verbindung mit der Creta praeparata gebe, d. h. mit präcipitirtem kohlensauren Kalk. Dasselbe ist ebenso wirksam als unschädlich und die gewöhnliche Dosis ist 4 — 8 — 10 Gramm mit gleichen Theilen Creta, auch wohl etwas mehr. Mein College, Professor *Monneret* gibt es sogar larga manu d. h. Esslöffelweise, ohne auch nur einmal Nachtheil davon gesehen zu haben.

Dieselbe Wirkung hat die Mixtur der englischen Kreide (30 Gramm Kreide in 60 Gramm eines schwachen Aufgusses von Pfeffermünz mit 30 Gramm Syrupus corticum aurantiorum).

Meist genügen diese Mittel, die catarrhalische Diarrhö zu heben, oft aber wirken sie erst nach vorausgeschickter Purganz.

Es gibt Leute, welche bei der geringsten Erkältung dünnen Stuhlgang bekommen, und bei diesen ist die Hydrotherapie, wo möglich in maritimer Form von wunderbarer Wirkung; denn sie tonisirt den ganzen Körper und stählt ihn gegen die Einflüsse des Witterungswechsels.

Bei den Eingangs dieses Capitels abgehandelten specifischen Diarrhöen thun die Schwefelpräparate Wunder, namentlich in der Form der natürlichen Brunnen: Bagnères-de-Luchon, Aix (in Savoyen), vor allen aber Bagnères. Nicht minder wirksam ist die Arsenic-Cur, wenn sie lange genug fortgesetzt wird. Dabei muss ich Ihnen, meine Herren, dringend rathen, dieselbe nach eigener Formel zu verordnen, da es mit dem Einnehmen der Pearson'schen oder Fowler'schen Mischung seine grossen Bedenken hat; ich selbst bediene mich mit Vorliebe der folgenden Vorschrift, welche ich Theelöffelweise 2—5 mal nehmen lasse, je nachdem der Magen sich empfindlich zeigt. Dieselbe enthält 5 Centigramm arsenigsaures Natron auf 125 Gramm Wasser, so dass der Theelöffel etwa 2 Milligrammen Arsenic entspricht; man kann dann bis zu 1 Centigramm steigen. Der Kranke fährt einen Monat lang mit dieser Behandlung fort, setzt dann etwa auf 10 Tage aus, um dann von Neuem einen Monat lang einzunehmen. Denn, merken Sie sich das wohl: auf eine chronische Erkrankung, wie es alle diejenigen mit specifischer Grundlage sind, passt nur eine chronische Behandlung und eine Verbindung der Arsenic- mit der Schwefelcur hebt gewöhnlich die hier in Rede stehende Art der Diarrhö.

Die Behandlung der Schweiss-Diarrhö richtet sich im Wesentlichen nach den Ursachen: Vermeidung einer zu warmen Bedeckung, und zu heftiger Anstrengungen nach dem Essen; die bereits bestehende Diarrhö weicht dem Gebrauche milder, kühler Getränke und leichter Kost —, womit wohl dieser Gegenstand erledigt ist. Eine besondere Betrachtung müssen wir noch der nervösen Diarrhö widmen:

Hier sind die Stupefacientia und die Antispasmodica angezeigt und unter diesen steht das Opium oben an, wobei es jedoch merkwürdig ist, dass gleich an zweiter Stelle die Belladonna zu nennen ist, welche ich doch — wie Sie sich erinnern — ihrer den Unterleib erschlaffenden Wirkung wegen gegen Verstopfung gepriesen habe. Indessen liegt hier nur ein scheinbarer Widerspruch vor, wie eine nähere Betrachtung der Wirkungsart der Belladonna zeigen wird.

Es ist namentlich ihre stupeficirende Wirkung, welche die Belladonna je nach dem Einzelfalle zu einem purgirenden oder zu einem antidiarrhoischen Mittel macht: purgirend wirkt sie, wenn die Constipation von einer Art von Krampf abhängt (wie wir dies in einem der nächsten Vorträge ausführlicher betrachten werden) — stopfend wirkt sie, wenn die Diarrhö, wie im vorliegenden Falle, von einer Steigerung der Irritabilität und der Sensibilität des Darmcanals abhängt und zwar geschieht dies in derselben Weise wie z. B. bei der Supraorbital-Neuralgie, wo die Belladonna durch Hebung des Schmerzes auch den Thränenfluss zum Stillstand bringt.

Während dieses Mittel also bei der nervösen Diarrhö von unbestrittenem Nutzen ist, würde es gegentheils die durch einen primären Darmcatarrh hervorgerufene nur verschlimmern. Die Belladonna ersetzt oft sehr vortheilhaft das Opium, muss aber wie dieses mit der grössten Umsicht gehandhabt und nur in kleinen Dosen gegeben werden: 1—2—3 Centigramm auf mehrere Pillen vertheilt; ist die Diarrhö mit Magen- und Darmschmerzen verbunden, so genügt zuweilen eine Belladonna-Einreibung auf den Unterleib oder in die Magengrube.

Nach demselben Gesichtspunkte leisten auch die Antispasmodica gute Dienste, insonderheit der Aether, dessen Administration durch den Verschluss in Capsules jetzt so bequem und so leicht gemacht ist und auch der Höllenstein kann hier, jedoch nicht, wie vorhin als substitutives, sondern als antispasmodisches Mittel seine Anzeige finden, wie dies zuerst von *Graves* angegeben wurde. Doch darf derselbe nicht über den 5. Tag hinaus gegeben, auch die Pillen zu 1 Centigramm nicht die Zahl 4 binnen 24 Stunden überschreiten. In Verbindung mit Belladonna oder Opium passt der Höllenstein namentlich bei der von Borborygmen begleiteten Diarrhö nervöser Frauen oder hypochondrischer Männer.

Obgleich die visceralen Neuralgieen meist mit hartnäckiger Verstopfung verbunden sind, so geben sie doch auch nicht selten Anlass zu accidenteller Diarrhö, deren Menge sich nach der Heftigkeit des Schmerzes richtet. Hier wird mit Nutzen das Opium, sowie die Antispasmodica gegeben, deren Wirkung ja leicht erklärlich ist, auch wohl das Oleum Terebinthinae, welches bei einer grossen Zahl von

Neuralgieen sich erprobt, ohne dass wir davon eine exacte Rechenschaft geben könnten. Auch hier muss mit dem Opium sehr umsichtig verfahren werden, denn, wenn die Dosis bis zu einem gewissen Grade überschritten wird, so verliert es, so zu sagen, seine gastrischen Tugenden, bringt die Verdauung ins Stocken und führt zur Indigestion.

Beim Terpenthinöl ist zu beachten, dass man es ja nicht, wie das sonst wohl geschah, in Form der Emulsion geben darf, da es sonst die empfindlicheren Abschnitte des Schlundes und des Oesophagus reizen würde; die beste, wo nicht einzige Form ist die der Gelatine-Capseln zu 15 bis 20 Tropfen und von dieser können die Kranken Tag über bis 100 und 150 Tropfen nehmen, ohne auch nur die geringste Beschwerde zu verspüren, Aufstossen allenfalls ausgenommen; doch auch dieses wird ausbleiben, wenn kurz vor dem Essen eingenommen wird. Nur höchst selten ruft das Terpenthinöl Erbrechen hervor.

Aehnlich wie bei der catarrhalischen Diarrhö, so ist auch hier die Hydrotherapie, die gewöhnliche sowohl wie die maritime, von guter, auch wohl vorbeugender Wirkung; doch ist nicht minder wie dort die Regel streng zu beachten, dass das Seebad nur in kurzen Sitzungen gebraucht werde. Wie oft habe ich es erlebt, dass Kranke, welche ein Jahr vorher im Seebade den erwünschten Heilerfolg erreicht hatten, sich im anderen Jahre sogar sehr schlecht danach befanden, nur deshalb, weil sie geglaubt hatten, ohne Schaden die ärztliche Vorschrift einer kurzen Sitzung überschreiten zu dürfen.

Die Behandlung unserer vierten Art von Diarrhö combinirt sich aus derjenigen der primär catarrhalischen und der nervösen. Da ferner die Störungen hauptsächlich im Dickdarm localisirt sind, so ist noch eine topische Medication erforderlich, nemlich die Anwendung von Clystieren.

Was die Clystiere im Allgemeinen betrifft, so machen wir uns gewöhnlich keine richtige Vorstellung von der Art ihrer Wirkung. Betrachten wir nemlich auf dem Sectionstische einen Dickdarm mit Rücksicht auf sein Fassungsvermögen, so kommt es uns vor, als ob derselbe vom After an bis zur Ileo-Cöcalklappe gut seine 3—4 Liter Flüssigkeit aufzunehmen vermöchte und an der Leiche ist dies allerdings möglich, da der Darm seine Contractilität eingebüsst hat, nicht aber am Lebenden, denn hier tritt eben diese Contractilität hindernd in den Weg. Doctor *Briquet*, mein werther College von der Charité, hat nemlich an Leichen, welche kurz vor dem Tode ein Clystier bekommen hatten, gefunden, dass die 500 Grammen eingeführter Flüssigkeit bis zum Coecum hinauf gelangt waren, ja dass bei etwas kräftiger Injection die Masse sogar die Valvula Bauhini forcirt hatte und noch in den Dünndarm eingetreten war. Wollen wir zwar aus diesen Erfahrungen *Briquet*'s nicht sogleich eine Regel bilden, so lehren dieselben doch mindestens so viel, dass diese Art der Verbreitung die gewöhnliche ist und dass wir demnach im Stande sind, topisch wirkende Mittel möglichst hoch hinauf in den Darmcanal zu bringen. Solche Mittel sind ausser den Neutralsalzen die Adstringentia wie Höllenstein, schwefelsaures Kupfer und wenn eine herpetische Dia-

these mit im Spiele ist, so leisten Clystiere mit schwefelsaurem Kali oder schwefelsaurem Natron zu 5, 10, 15, 20 bis 30 Centigramm dieselben Dienste wie die Schwefelwaschungen bei gewissen Hautausschlägen.

Bei der Diarrhö aus gesteigerter Tonicität kommt fast ausschliesslich das Opium zur Anwendung, welches ja überhaupt vielfach in Gebrauch, oft aber auch in Missbrauch gezogen wird. Es geschieht dies namentlich aus dem Grunde, weil das Opium, wenn es auch nicht gerade Heilung bewirkt, doch für den Augenblick die Beschwerden mildert und uns so unsere Ohnmacht geschickt verdecken hilft; und dieser Gesichtspunkt ist leider ein allzu verführerischer, indem man den Spruch vergisst: quidquid meditetur et faciat, si natura non obtemperat, naturae non imperat — glaubt man der Krankheit schliesslich doch Herr zu werden und sucht sie vorläufig, sei es auch nur auf einige Augenblicke, zu unterdrücken und so den Kranken mit ihren Klagen den Mund zu stopfen. Bleiben die üblen Folgen nicht aus, wird namentlich die Erscheinungsweise der ursprünglichen Krankheit durch den Narcotismus masquirt, so wird auf einmal ganz Abstand genommen und man entzieht sich nunmehr selbst ein Mittel, welches, bei mässiger Anwendung, die besten Dienste geleistet haben würde.

So ist denn bei der in Rede stehenden Art der Diarrhö das Opium die siegreichste Waffe in der Hand dessen, der damit umzugehen weiss; und zwar ist es in kleinen Dosen am wirksamsten, ohne auch nur den geringsten Nachtheil zu bringen. Schon in den Vorträgen über Dyspepsie habe ich diesen Punkt genugsam hervorgehoben und Ihnen u. A. gesagt, dass 5 Centigramm Extract. Opii zuweilen schon eine enorme Dosis zu nennen sind, dass ein Tropfen Laudanum liquid. Sydenhami bei Digestionsstörungen oft hinreicht, die beste Wirkung zu thun. Doch ist hier mehr als irgendwo anders nicht nur die individuelle Disposition, sondern auch der richtige Augenblick zu berücksichtigen. Erinnern Sie sich nur jener beiden Frauen im Saale Saint-Bernard, welche von einem Tropfen Laudanum narcotisirt wurden und zwar nicht etwa nur einmal aus blossem Zufall, sondern jedesmal, wenn sie eingenommen hatten. Bei Säuglingen bewirkt oft schon ein halber Tropfen, in 24 Stunden genommen, eine solche Narcose.

Leichter schon wird das Mittel ertragen, wenn es gleichzeitig mit den Speisen oder gleich nach dem Essen genommen wird; ein Tropfen beim Erwachsenen, ein Viertel Tropfen bei kleinen Kindern, 15 bis 20 Minuten vor der Mahlzeit lindert sehr schön den Reizzustand des Darmcanals und verhindert den sonst einige Stunden nach dem Essen durch krankhaft erregte Peristaltik hervorgerufenen Durchfall.

Reicht das Opium wider Erwarten nicht aus, so unterstützt es doch wenigstens die Wirkung der anderen Mittel, des Bismuth. nitricum, des Höllensteins, des Calomels, indem es die Empfindlichkeit des Darmcanals gegen dieselben abstumpft, sie auch länger mit der Schleimhaut in Berührung erhält.

Hat die Diarrhö ihren Ausgangspunkt in einer localen Reizung des unteren Dickdarm-Endes, wie z. B. bei der Dysenterie, so greift

eine wesentlich topische Medication Platz und sind dann die Viertels-Clystiere aus Höllenstein, die Voll-Clystiere aus schwefelsaurem Kupfer oder aus einem Brei von Bismuthum nitricum von wahrhaft wunderbarem Nutzen.

Erweist sich die erkrankte Darmparthie noch als zu empfindlich gegen diese Stoffe, so tritt das Laudanum zu 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15 Tropfen, je nachdem, hinzu, um diese Empfindlichkeit abzustumpfen und so das Clystier länger verweilen zu machen.

Bei der Behandlung der Diarrhö in Folge von Indigestion wollen wir uns vorläufig nicht aufhalten; das Wichtigste davon berührt gewisse Zufälle bei vorzeitig entwöhnten Kindern und die dadurch so oft entstehende Kinder-Cholera, wovon wir auf der Clinik mehrere Beispiele hatten und diese wird die Grundlage eines besonderen Vortrages bilden.

Für heute schliesse ich; der nächste Vortrag wird von der chronischen Diarrhö handeln und an einige Fälle anknüpfen, welche sich gegenwärtig auf unserer Abtheilung befinden.

---

## Chronische Diarrhö.

Diarrhö mit Fieber und nächtlichen Schweissen ist fast immer an Tuberculose gebunden. — Syphilitische chronische Diarrhö — herpetische Diarrhö — chronische Diarrhö in Folge eines einfachen chronischen Darmcatarrhs — Diarrhö in Folge von mangelhafter Ernährung. — Behandlung dieser verschiedenen Arten — namentlich die Cur mit rohem Fleische.

Meine Herren!

Unter Nr. 27. des Saales Saint-Bernard lag eine Frau mit einer seit 8 Monaten bestehenden Diarrhö, gegen welche die verschiedensten Mittel sich erfolglos erwiesen; glaubte man endlich derselben Herr geworden zu sein, so vergingen nicht zwei Tage und der Durchfall war wieder da. Ausserdem bot die Kranke bei der Aufnahme entschiedene Symptome von Peritonitis, denn der Unterleib war gespannt, schmerzhaft und gab bei der Percussion einen dumpfen Schall in seiner ganzen Ausdehnung. Dazu kam, dass die Person sich einige Tage vorher einen Schnupfen geholt hatte und dass dieser Schnupfen sehr bald den Charakter einer acuten Bronchitis annahm, mit welcher ein ziemlich heftiges Fieber sich verband.

Ich dachte mir es gleich, dass dieser Durchfall mit einer chronischen Enteritis zusammenhänge, welche, wie so häufig, sich mit einer chronischen Entzündung des Peritoneums verbunden hatte. Eine genauere Nachfrage ergab denn auch, dass die Kranke von Anfang an

an nächtlichen Schweissen gelitten, auch des Abends gefiebert habe und davon erheblich abgemagert sei. Ich glaubte deshalb auf ein Unterleibsleiden mit tuberculösem Charakter schliessen zu müssen. Doch that ich dies weniger mit Rücksicht auf die hartnäckige Diarrhö als auf das abendliche Fieber und die nächtlichen Schweisse. Sonst ergab der Zustand des Athemorgans keine sonderlichen Erscheinungen; mochte zwar einerseits der kürzlich hinzugetretene Husten Verdacht erwecken, so konnte doch andererseits die sorgfältigst angestellte Percussion und Auscultation keinerlei Lungen-Induration nachweisen. Alles, was man etwa zu hören bekam, bestand in einigen zerstreuten Rasselgeräuschen im ganzen Bereiche der Brust, wie sie eben der Bronchitis zukommen.

Nur der Schweiss und das Fieber also, im Verein mit der Diarrhö und der Peritonitis liessen mich auf eine tuberculöse Grundlage schliessen, wobei ich mich, um mich so auszudrücken, auf *Chomel*'s langjährige und gewichtige Erfahrung stützte. Und wie oft hat nicht dieser mein leider verstorbener Vorgänger seinen zahlreichen, an dieser Stelle um ihn versammelten Zuhörern es eingeprägt, *dass chronische Diarrhö mit Fieber und nächtlichen Schweissen ein fast sicheres Zeichen der Tuberculisation ist*, ein Satz, dessen Richtigkeit ich oft genug auf meiner praktischen Laufbahn zu bestätigen Gelegenheit hatte. Auch fehlte es in diesem Falle nicht an einer weiteren Bestätigung, denn die Kranke erlag nach 6wöchentlichem Aufenthalte im Spital ihren Leiden. Bei der Section fanden wir Tuberculose des Bauchfelles und der Mesenterialdrüsen, der Pleura und der Bronchialdrüsen, aber merkwürdiger Weise nicht die Spur davon in den Lungen. Es lag also hier eine jener so äusserst seltenen Ausnahmen vor, welche das berühmte Gesetz von *Louis* erleidet: *dass nemlich bei Tuberculose irgend welchen Organes stets auch in den Lungen Tuberkeln vorhanden sind.* Ueberhaupt sei zu diesem Satze bemerkt, dass wenn derselbe zwar im Allgemeinen für Erwachsene richtig, er es doch nicht mehr für Kinder ist, denn hier ist es gar nichts Ungewöhnliches, dass man Tuberkeln im Gehirn, im Unterleibe, selbst in den Bronchialdrüsen, dagegen keine in den Lungen findet. —

Eine andere Kranke mit chronischer Diarrhö liegt unter Nr. 28 derselben Abtheilung; hier besteht das Uebel seit 6 Monaten und in dieser Zeit ist Patientin sehr mager und schwach geworden, auch so kurzathmig, dass sie bei der geringsten Bewegung athemlos ist; weiter hatte sie nächtliche Schweisse und gegen Morgen zwischen 6 bis 7 Uhr stellte sich Fieber mit vorhergehendem Froste ein; noch zur Zeit der Visite bestand das Fieber fort; ferner fanden wir jene eigenthümliche Bildung der Fingernägel, besonders des Daumens, auf welche schon *Hippocrates* Gewicht legte, indem er im zweiten Buche *„de morbis“* sagt: „Quum quis tabescit, ungues contrahuntur.“ — Ich halte nach alledem die vorliegende Diarrhö für eine tuberculöse. Ergibt zwar die Auscultation kein Zeichen von Lungenleiden, so steht meine Ansicht dennoch fest und angenommen, dass wir hier wie bei der vorigen Kranken keine Brustaffection finden würden, so würde dies jedenfalls bei dem Unterleibe der Fall sein.

So fest nun auch diese Diagnose für mich stand, so habe ich deshalb doch noch nicht den Muth verloren, und, wenn auch keine Aussicht auf radicale Heilung vorhanden war, so suchte ich doch wenigstens eine Besserung herbeizuführen.

Zunächst galt es den täglichen Fieberanfällen die Spitze zu bieten und wenn ich dabei zwar sogleich zur China griff, so verhehlte ich mir doch nicht, dass bei den hier vorliegenden Fieberanfällen das sonst so vortreffliche Mittel nicht so leichtes Spiel haben werde; denn das eigentliche Chinafieber ist nur selten ein quotidianes und nächtliches und die nächtliche Intermittens ist meist eine symptomatische, welche den antitypischen Mitteln widersteht. Trotzdem machte ich einen Versuch mit schwefelsaurem Chinin in grossen Dosen; allein leider blieb das Fieber nicht aus, sondern kehrte jede Nacht regelmässig wieder trotz fleissiger Fortsetzung. Was sich aber zu meinem grossen Erstaunen gab, das war die Diarrhö und diese pausirte sogar einen vollen Monat.

Gleichzeitig stellte sich wieder Appetit ein, die Kranke fühlte sich kräftiger und bekam auch bessere Farbe. Da jedoch die Verdauung immer noch etwas träge geblieben, namentlich nach dem Essen sich Schwere im Magen einstellte, so gab ich, wie Sie gesehen haben, Salzsäure, nachdem ein Versuch mit Alcalien fruchtlos ausgefallen war. Täglich unmittelbar vor dem Frühstück und vor dem Mittagessen musste die Frau in der bei Gelegenheit der Dyspepsie ausgeführten Weise je 3 Tropfen Salzsäure nehmen und dies hatte glücklicher Weise eine Hebung der Verdauung zur Folge. Immerhin kann mich diese vorläufige Besserung bei dem Fortbestande des Fiebers und der nächtlichen Schweisse nicht bestimmen, eine andere als eine ganz ungünstige Prognose zu stellen. Früher oder später wird diese Kranke jedenfalls der Lungentuberculose erliegen. —

In dem Bette nebenan, unter Nr. 22 ist erst vor Kurzem eine Frau gestorben, welche, ebenfalls seit 2 Jahren dahinsiechend einer sehr hartnäckigen Diarrhö erlag. Doch war hier der Durchfall von ganz anderen Ursachen abhängig als bei den beiden ersten Kranken.

Diese nemlich kam im Zustande der höchsten Abmagerung und einer solchen Anämie zu uns, dass meine erste Frage die war, ob sie etwa an starkem Gebärmutterfluss leide. Trotzdem nun die grosse Bleichheit der Haut und das Blasegeräusch in den Gefässen diesen Verdacht rechtfertigte, so war es doch nichts damit.

Der Gedanke an eine tuberculöse Diathese wurde durch den Mangel an Fieber und Schweissen sowie durch den guten Zustand des Athemorgans zurückgewiesen. Dagegen erklärte sich der Zustand sehr wohl aus den positiven Angaben der Kranken, welche dahin gingen, dass sie, seit 2 Jahren in der Champagne wohnhaft, von dort durch Hunger und Elend vertrieben worden sei und dass sie mit ihrem Manne sowie dem einzigen ihr von sechsen verbliebenen Kinde nach Paris gekommen, um hier ihren Unterhalt zu finden. Statt dessen gerieth sie nur in ein um so grösseres Elend und als vollends der Mann krank wurde, blieben diese 3 Personen darauf angewiesen, sich in die geringe Gabe von Brod zu theilen, welche das Wohlthä-

tigkeits-Bureau ihnen spendete. So ging es zwei Jahre lang fort und eben seit dieser Zeit kränkelte die arme Frau an dem Mangel genügender Kost und die Diarrhö hatte hier also dieselbe Ursache wie diejenige bei Thieren, welche an Inanition sterben. Man dachte wohl, dass der Zustand durch ein stärkendes Regimen und eine substantielle Kost sehr rasch zu heben sein müsse — leider aber kam man mit diesem einfachen Gesichtspunkte nicht aus, denn es war bereits zu einer Verarmung der Blutmasse gekommen und diese hatte wiederum eine Veränderung der Magen-, Darm- und Lebersecretion zur Folge gehabt, so dass auch die beste Kost zunächst nur eine unvollkommene Verdauung erfahren musste. Es stellte sich auch die Richtigkeit dieser Bedenken sehr bald heraus: wir fütterten nemlich die Kranke gut, aber die Speisen, so vortrefflich sie auch waren, führten wiederholt Indigestionen herbei: die Diarrhö verschwand nicht nur nicht, sondern es stellte sich sogar Erbrechen ein, wenn auch nur das Geringste genossen worden war. Nunmehr suchten wir der Natur zu Hülfe zu kommen, wir gaben bald Salzsäure, bald Opium, allein oder in Verbindung mit Adstringentien — dann Eisen und Alcalien, kurz, wir erschöpften einen grossen Vorrath von Mitteln — doch vergebens! die Febris hectica blieb nicht aus und führte den Tod herbei.

Bei der Section fanden wir nicht die geringste erhebliche Veränderung der Organe ausser einigen oberflächlichen Erosionen im Dickdarm. Milz, Leber, Lungen nur sehr anämisch. —

Diejenigen von Ihnen, welche schon seit längerer Zeit meine Clinik besuchen, werden sich noch jener jungen Frau erinnern, welche lange auf unserer Abtheilung gelegen hat und deren in mehrfacher Richtung interessante Krankengeschichte von den Herren *Gros* und *Lancereaux*[1]) veröffentlicht wurde. Ich meine die Frau, welche zuletzt das Bett Nr. 34 des Saales Saint-Bernard inne gehabt hat.

Ohne diesen Fall in allen seinen Details zu recapituliren, so erinnere ich nur, dass die Kranke seit 13 Monaten vor ihrer Aufnahme an hartnäckiger Diarrhö litt, welche mit Lienterie, Gastralgie, Erbrechen sich verband, allen Mitteln trotzte und schliesslich einem mercuriellen Verfahren wich.

Dieser Durchfall nemlich, dessen Ursache uns lange Zeit verborgen blieb, war die erste, ja, ich möchte sagen, einzige Erscheinung der constitutionellen Syphilis, welche nach den Versicherungen der Kranken sich ursprünglich nur durch einen grünlichen Ausfluss aus der Scheide bekundet hatte und dieser war vor erst 2 Monaten eingetreten zugleich mit heftigen Schmerzen bei der Urinentleerung.

Was uns auf die wahre Fährte brachte, war das Auftreten von Kopfschmerzen, welche über Nacht erheblich heftiger wurden, sowie Knochenschmerzen in den Gliedmassen; ferner Tumoren, welche sich auf der Tibia beiderseits, dann auf dem rechten Radius, später auch auf dem linken Oberarmknochen entwickelten; endlich brachte eine Gummi-Geschwulst am rechten Unterschenkel, welche ulcerirte, die volle Bestätigung unserer Diagnose.

[1]) *Gros* et *Lancereaux*, des affections nerveuses syphilitiques. Paris 1861.

Die Diarrhö also war der Mercur-Behandlung gewichen. Doch war der Liquor van Swieten's, den wir die ersten 12 Tage lang gaben, so wie einige innere Gaben von Mercurialien nicht vertragen worden: wir griffen daher zu Sublimat-Bädern und diese zeigten sofort eine bedeutende Wirkung; nach 23monatlicher Cur war die Kranke vollkommen geheilt.

Ich habe Ihnen, meine Herren, diese 3 Fälle hauptsächlich deshalb neben einander aufgeführt, um Ihnen von Neuem zu zeigen, wie sehr verschieden nach Diagnose, Prognose und Behandlung die Bedeutung einer Krankheitserscheinung sein kann, welche, für sich betrachtet, stets dieselbe zu sein scheint. Wie Sie sehen, so kann die chronische Diarrhö, gleichgültig, ob sie von einem Darmcatarrh oder einer schwereren Erkrankung ausgeht, der Ausdruck der verschiedensten Krankheitszustände sein.

In den beiden ersten Fällen deutete der Durchfall mit Sicherheit auf Tuberculose; dies schloss ich aus dem Fieber, den nächtlichen Schweissen und dem Widerstande, welchen die verschiedensten Mittel fanden und leider hat mir die Section nur allzu sehr Recht gegeben bei der Kranken von Nr. 27. Wenn bei derjenigen von Nr. 23 die Bestätigung durch den Leichenbefund fehlte, so hat doch das *Chomel*sche Gesetz eine so allgemeine Gültigkeit, dass wir in diesem Falle nicht gut eine Ausnahme zu vermuthen berechtigt sind.

Merken Sie sich also Folgendes: Wenn es, namentlich bei Erwachsenen, sich um die Behandlung einer chronischen, mit Fieber und nächtlichen Schweissen verbundenen Diarrhö handelt, so seien Sie ja auf Ihrer Hut! Hoffen Sie nicht, derselben so rasch Herr zu werden und wenn es Ihnen wenigstens gelingt, sie einigermassen zu beschränken, so rechnen Sie deshalb noch nicht auf einen langen Bestand des erzielten Heilresultates, am allerwenigsten erwecken Sie in den Angehörigen unmotivirte Hoffnungen. Fast immer nemlich ist Tuberculose mit im Spiele, welche über kurz oder lang zum Vorschein kommt und den Kranken erliegen machen wird. So vorbereitet werden Sie vor unangenehmen Missverständnissen sicher bleiben und, wenn Sie ihrer ganzen therapeutischen Vorrath erschöpft haben werden, so werden Sie sich doch nicht über das Misslingen wundern bei einer von Haus aus unheilbaren Krankheit.

Nur die Kranke von Nr. 34 könnte als eines jener seltenen Ausnahms-Beispiele gelten, welche das mehrfach erwähnte *Chomel*'sche Gesetz darbietet. In der ersten Zeit ihres Aufenthaltes im Spitale erregte dieselbe unsere Aufmerksamkeit durch eine Intermittens mit Quotidian-Typus, welche uns eine Tuberculose im Hintergrunde vermuthen liess. Doch entdeckten wir bei der sorgfältigsten Untersuchung keine Spur einer Lungen-Induration, auch Husten und Auswurf fehlten gänzlich. Uebrigens nahm das Fieber sehr bald den Tertiantypus an und dies allein genügte, den Gedanken an Tuberculose aufzugeben; die später hinzutretenden Erscheinungen benahmen uns vollends jeden Zweifel und nunmehr konnten wir hoffen, der Diarrhö Herr zu werden, da sie das Symptom einer im Allgemeinen leicht heilbaren Krankheit darstellte. In der That erfüllten die Mer-

curialien diese Aufgabe in derselben Weise wie es die Schwefel- und Arsenik-Präparate bei einer auf herpetischer Grundlage basirten Diarrhö gethan haben würden.

Bei der Kranken unter Nr. 23, wo der Durchfall frei von jeder Diathese war, hätten wir noch Gutes hoffen können, wenn nicht Zufälle vorgelegen hätten, welche bei 2jährigem Bestande die Constitution so völlig untergruben, dass sie keiner diätetischen oder medicamentösen Verordnung mehr zugänglich war. So befand sich denn die arme Person im Zustande jener Thiere, welche an Inanition zu Grunde gehen. Da in Folge der Blutverarmung auch die Secretionsthätigkeit des Darmes geschädigt war, so war auch Nichts von einer Medication zu erwarten, welche unter ähnlichen Umständen, namentlich bei der Diarrhö im Stadium der Reconvalescenz von schweren und langwierigen Erkrankungen, sich so heilsam erwiesen.

Diese Medication besteht in der Verabreichung von *gehacktem rohen Rindfleisch.*

Was zunächst die Diarrhö der Kinder nach der Entwöhnung betrifft, so werde ich diese Art der Behandlung, die den damit noch nicht Vertrauten vielleicht sonderbar erscheint, in ihrer Anwendung auf diese Kinder später ausführlich besprechen.

Vor 15 oder 20 Jahren wurde ich mit noch drei anderen Collegen behufs Consultation zu einer etwa 34jährigen Dame beschieden, welche seit 6 Monaten mit einer nicht zu stillenden Diarrhö behaftet war. Nach einem ganz genauen Krankenexamen traten wir zur Berathung zusammen, doch wüsste ich heute noch nicht anzugeben, unter welchen Umständen diese Diarrhö entstanden ist; nur das eine ist mir erinnerlich, dass dieser so lange bestehende Durchfall uns eine tuberculöse Diathese befürchten machte. Indessen liess der allgemeine Habitus der Kranken, ihre Anamnese, die Abwesenheit von Fieber und jedem anderen Symptom von Phthise diese Idee wieder aufgeben und statt dessen den Gedanken an eine Local-Affection, einer einfachen chronischen Reizung der Darmschleimhaut festhalten. Merkwürdiger Weise aber hatte jede einzelne der in solchen Fällen erfahrungsgemäss heilsamen Medicationen sich bis jetzt als unwirksam erwiesen. Als die anderen Collegen ihr Votum abgegeben hatten, kam die Reihe an mich und ich sprach mich dahin aus, dass die Pharmacie hier bereits ihr letztes Wort gesprochen und also nichts mehr mitzureden habe, ja sogar nur vom Uebel sein müsse; dass wir vielmehr lediglich auf ein diätetisches Regimen angewiesen seien. Dagegen wurde mir vorgehalten, dass auch dieses in den verschiedensten Modificationen Anwendung gefunden habe, ohne auch nur im Geringsten einzuschlagen; ferner zeigte Patientin im Augenblick die grösste Abneigung gegen jede Art von Nahrungsstoff, brach auch Alles sofort wieder von sich. Als ich nunmehr den Genuss des rohen Fleisches vorschlug, begegnete ich einem ungläubigen Lächeln auf allen Gesichtern, liess mich aber dadurch nicht abschrecken, sondern bestand auf meiner Meinung, indem ich einen Fall vortrug, wo ich auf diesem Wege einen glänzenden Erfolg errungen hatte, bat auch, denselben einzuschlagen. Der Hausarzt der Familie willigte denn

auch, allerdings ohne grosse Zuversicht, in einen Versuch ein; viel schwieriger freilich schien es, die Kranke zur Annahme dieses Vorschlags zu bewegen.

In der That, wie viele Leute würden sich sofort mit dem Gedanken an eine solche Kost vertraut machen, wenn zwar der Widerwille lediglich Sache der Gewohnheit ist! denn, genau genommen, welcher Unterschied ist eigentlich zwischen rohem und gekochtem Fleische? —

Trotz dieser Bedenken begab ich mich zu der Kranken und frug sie, ob ihr ein Beefsteak, wenn auch nur *oberflächlich gebraten*, sehr widerstehen würde? — Sie meinte, sie wolle es wohl einmal versuchen. Ich wies nun die Köchin an, das Fleisch nur einige Minuten lang über einem lebhaften Feuer zu lassen, so dass nur die obersten Lagen ins Braten kämen, das Innere aber roh bliebe. Vor dem Anrichten sollten dann noch diese gebratenen oberen Schichten entfernt und der Rest in kleine Stücke geschnitten werden. Diese Anweisung wurde genau befolgt und gleich am ersten Tage genoss die Dame zwei Schnitten rohen Fleisches, verdaute sie auch sehr gut. Tags darauf nahm sie schon drei, dann vier Schnitte und schliesslich brachte sie es zu einer ziemlichen Portion. Es waren kaum 2 Wochen vergangen, als der Durchfall aufhörte und die Genesung eine vollständige war und auch blieb. Der grosse Vorzug dieses Verfahrens besteht nemlich in der sofortigen Aufbesserung der Blutmischung und Stärkung derselben zu allen Funktionen.

In diesem Falle hatte der Erfolg alle meine Erwartungen übertroffen; in anderen, wo es versagt, nehme ich gewöhnlich den Ausweg, dass ich das rohe Fleisch in einer Form gebe, welche ich in Folge irgend eines augenblicklichen Einfalls mich gewöhnt habe als *Damas*'sche *Conserve* zu bezeichnen. Dieselbe ist weiter nichts als Fleisch, zu einer Pulpe geschabt und mit Stachelbeer- oder Rosenconserve vermischt. Da dieselbe jedoch nicht officinell ist, so muss der Apotheker bei der Verordnung jedesmal genau instruirt werden; die Kranken nehmen die Conserve ohne Widerwillen, da von dem eigentlichen Stoffe fast gar nichts zu sehen ist.

Auffallend mag es erscheinen, dass Leute mit sonst sehr empfindlichem Magen und Darm sich so rasch an eine verhältnissmässig so schwere Kost gewöhnen; indessen wollen Sie sich an das erinnern, was ich bei Gelegenheit der Dyspepsie ausführte.

Zieht uns jemand wegen Verdauungsstörungen zu Rathe, so ist das erste, dass wir ihn auf eine leicht verdauliche Diät setzen; dabei passirt es aber, dass das, was für andere verdaulich sein mag, es gerade nicht für den ist, dem es verordnet wird, woraus dann wohl geschlossen wird, dass man die Diät noch strenger durchführen müsse. Indessen fällt der Kranke immer mehr ab, die dyspeptischen Erscheinungen steigern sich, die Diarrhö hält sich — es entwickeln sich alle Zeichen einer Inanition und so ist man von dem Regen in die Traufe gekommen.

Vor 10 Jahren wurde einer der beschäftigtsten Pariser Aerzte der ausserdem viel studirte, von Dyspepsie befallen, nachdem er sich

in Folge einer Erkältung den Magen verdorben hatte; dies gab sich sehr bald nach Beobachtung einer mässigen Diät. Als er aber wieder seine frühere Nahrungsweise einschlagen wollte, bekam er Schmerzen, welche ihn zu nochmaliger Beschränkung veranlassten. Er nahm daher nur Bouillon und verdünnte Milch zu sich, verfiel aber nunmehr in einen Zustand grösster Schwäche mit Fieber und Erbrechen, so dass *Chomel*, welcher zu Rathe gezogen wurde, an Magenkrebs dachte, obgleich objectiv davon nichts nachzuweisen war; auch er rieth, bei der schmalen Kost zu bleiben. Ich selbst, der ich nun gleichfalls consultirt wurde, theilte anfangs die *Chomel*'sche Diagnose, bald jedoch kam es mir vor, als ob sich die Erscheinungen mit einiger Wahrscheinlichkeit auf blosse Inanition zurückführen liessen, und dass man daher einmal eine substantiellere Kost versuchen müsse. Ich bat daher den kranken Collegen, es zunächst einmal mit einem Teller Suppe zu probiren, was er denn auch willig that; als jedoch in Folge dessen am andern Tage sich heftigere Schmerzen einstellten, verlor er allen Muth und fasste Sterbegedanken. Ich bemühte mich nun, seine Hoffnung wieder aufzurichten und ihn bei der eingeschlagenen Diät festzuhalten. „Sind Sie nun einmal“ — sagte ich — „fest überzeugt, dass Sie sterben müssen, so kann Ihnen Schlimmeres wohl nicht mehr passiren; lassen Sie mich also mit Ihnen machen, was ich will; bitte essen Sie darauf los und lassen Sie sich gleich heute einen Rebhuhnflügel geben, der aber nur wenig gebraten sein darf.“ Ungläubig ging er darauf ein, aber zu seiner grossen Verwunderung bekam es ihm sehr gut und am anderen Tage ass er schon 2 Rebhuhnflügel und fühlte sich am dritten wesentlich gestärkt, fasste von jetzt an auch guten Muth und warf den Gedanken an Krebsleiden über Bord.

Die Heilung liess denn auch nicht lange auf sich warten und heute wandelt dieser werthe College im Zustande der vollkommensten Gesundheit unter uns, ist auch unermüdlich in der Ausübung seines Berufes.

Aus diesem Falle, meine Herren, ersehen Sie — und darauf kommt es mir vor allem an — die Schwierigkeit, ja die Unmöglichkeit, a priori zu bestimmen, welches Regimen im Einzelfalle das geeignetste ist. Die einen vertragen Schweinefleisch, selbst Schinken, nachdem sie bisher die leichteste Suppe wieder von sich gegeben. Einen Grund für diese Erscheinungen, welche dem dunklen Gebiete der Idiosyncrasieen angehören, wüsste ich Ihnen schwerlich anzugeben. Es darf daher auch in solchen Fällen nicht nach bestimmten Regeln verordnet, sondern es muss mit Vorsicht dies und jenes ausprobirt werden, bis man das Rechte getroffen hat.

Dabei ist nur ein Grundsatz nicht zu übersehen, nemlich der, die Kost zu wechseln; bleibt man nemlich länger als etwa 5 Tage bei ein und demselben Mittel stehen, so widert dies schliesslich den Kranken an und es kommt vielleicht zu einem Rückfall; dieser hat dann wohl wieder die Folge, dass man das eingeschlagene Verfahren ganz verwirft und in das alte, verlassene Geleise zurückgeht.

Bei gewissen chronischen und fieberlosen Formen von Diarrhö hat, wie gesagt, das gehackte rohe Rindfleisch mir erhebliche Dienste

geleistet. Oft genug genügt dasselbe für sich allein, oft aber auch muss man damit eine medicamentöse Cur verbinden.

So muss man erforderlichen Falls vor dem Essen bald kleine Dosen Laudanum, bald Alcalien, ein anderes Mal Amara, Tonica, an erster Stelle Nux vomica geben; wieder in anderen Fällen sind die Martialia angezeigt, wenn nemlich die Diarrhö sich mit einer erheblichen Anämie verbindet, sei es, dass diese letztere die Folge der vermehrten Darmausscheidung ist, oder dass jene von der Blutverarmung und der damit verbundenen Schwäche herrührt.

In solchen Fällen werden Sie, unabhängig von der eigenthümlichen Hautfarbe und der starken Abmagerung blutige Exsudationen im Unterhautzellgewebe oder Ecchymosen in verschiedener Zahl und Grösse auf der Oberhaut entstehen sehen; noch häufiger kommt es zu Oedem der Füsse und selbst zu allgemeiner Anasarca ohne alle Albuminurie.

Die China, die Amara und namentlich die Eisenpräparate werden die Wirkung des tonischen Regimes mächtig unterstützen. Wird das Eisen, wie es nicht selten vorkommt, innerlich nicht vertragen, so verschreiben Sie es in Form von Bädern: 500 Gramm Eisenvitriol pro Bad.

Auch die Hydropathie werden Sie mit Erfolg anwenden, ebenso gewisse Mineralwässer, namentlich aber das Seebad.

Ich kann diese Betrachtung nicht schliessen ohne einige Bemerkungen über die vortreffliche Wirkung der alcalischen Purganzen und wie oft haben Sie mich nicht, vielleicht sogar mit einer gewissen Eigensinnigkeit auf dem Gebrauche z. B. des Glaubersalzes bestehen sehen! Dies ist aber hier von grosser Wichtigkeit.

Ich beginne mit einer Dosis von nur 10 Gramm, in etwas Wasser gelöst und verbiete dem Kranken, in der nächsten Zeit darauf zu trinken; am anderen Morgen gebe ich nur noch 5 Gramm und lasse mit dieser Dosis 1—2 Wochen lang täglich fortfahren. Hört, wie gewöhnlich, die Diarrhö auf, so lasse ich nur noch jeden zweiten Tag des Morgens nüchtern einnehmen. Ist den Kranken die Form der Auflösung zuwider, so kann es in Oblate genommen werden. — Zuweilen bewährt sich auch die Rhabarber in sehr kleinen Dosen zu 10, 15 Centigramm, des Morgens nüchtern genommen.

Endlich habe ich Ihnen noch eine Mischung zu empfehlen, die Sie mich schon sehr oft haben verschreiben sehen, nemlich Pillen aus je 2 Centigramm Ipecacuanha, $1/2$ Centigramm Calomel und $1/2$ Centigramm Opium-Extract: Morgens und Abends eine, fünf Tage hintereinander. Dann gebe ich wieder Salze oder Rhabarber, hierauf nochmals die Pillen und fahre so 1—3 Monate lang fort mit zeitweiligen Unterbrechungen und unter steter Aufmerksamkeit auf das diätetische Regimen.

## LXXII. Kindercholera. — Durchfall der Kinder.

Kindercholera wohl zu unterscheiden von asiatischer Cholera. — Bedingungen, unter denen sie sich entwickelt; Einfluss der Jahreszeit (Sommer-Krankheit) — befällt namentlich die eben entwöhnten Kinder — Symptome — Prognose — Behandlung. — Rohes Fleisch bei Durchfall der Kinder nach der Entwöhnung. —

Meine Herren!

Wie Sie sich erinnern, sprach ich vor einigen Tagen, welche uns heisses Wetter brachten, die Vermuthung aus, dass wir bald Fälle der bei uns so genannten Kindercholera, oder, um mit den amerikanischen Collegen zu reden, der Sommer-Krankheit haben würden, und ich hatte nur zu Recht. Erst vorgestern starb unter Nr. 13 unserer Wöchnerinnen-Abtheilung ein Kind nach kurzem Kranksein.

Da ich jeder Wortneubildung abhold bin, wenn man sich nur über die eigentliche Bedeutung eines Ausdruckes verständigt hat, so behalte ich gern den Namen der Kinder-Cholera bei; obgleich mir die amerikanische Bezeichnung weit zutreffender erscheint.

In der That unterscheidet sich diese Kinder-Cholera von der eigentlichen Cholera, an welcher übrigens kleine Kinder auch sterben können, in einigen wesentlichen Punkten. Die erste Ursache derselben scheint, wie dies auch in dem amerikanischen Namen richtig ausgesprochen wird, in dem Einfluss der heissen Jahreszeit zu liegen; denn sie existirt schon seit alten Zeiten und tritt in allen Ländern mit dem Beginn des Sommers auf.

Dagegen ist der eigentliche Cholera morbus in Europa erst seit einem halben Jahrhundert bekannt, tritt nur periodisch auf ohne Rücksicht auf Jahreszeit, und verbreitet sich nur nach und nach von einem Ort zum andern nach Art der epidemischen Krankheiten, freilich aus Ursachen, welche noch ziemlich dunkel sind.

Schon aus diesem Gesichtspunkte bieten die beiden Krankheiten wesentliche Unterschiede dar; nicht minder aber differiren sie in ihrem beiderseitigen Symptomencomplexe.

Bei Kindern wie bei Erwachsenen hat die asiatische Cholera eine besondere Verlaufsweise, nach welcher wir alle sie von der Cholera nostras wohl zu unterscheiden wissen. Allerdings haben beide auch gewisse Symptome gemeinsam, welche, wenn für sich betrachtet, zu Verwechselung Anlass geben könnten; dabei behält aber doch das äussere Ansehen des Kranken, die Farbe der Haut, der Stand der Temperatur, das Ganze der Allgemeinerscheinungen u. s. w. etwas so Besonderes, dass eine Unterscheidung wohl möglich ist.

Ein ganz ähnliches Verhältniss findet sich zwischen Grippe und gewöhnlicher Bronchitis oder einfachem Schnupfen; zwischen Ruhr und acuter Colitis; denn auch hier bestehen neben gewissen Analogieen wieder einige, und zwar noch auffallendere Verschiedenheiten, welche eine Sonderung ermöglichen. Und diese Verschiedenheiten, bestimmt wie sie sind, resultiren aus der specifischen Natur der Cholera, der Dysenterie u. s. w.

So ist die einfache Bronchitis, um bei diesem Beispiele stehen zu bleiben, für gewöhnlich eine gutartige und bald vorübergehende Affection; tritt aber eben diese Bronchitis unter einem uns unbekannten Einflusse epidemisch, kurz, als Grippe auf, so ist sie von einer ungewöhnlichen Hartnäckigkeit und Bösartigkeit, denn bekanntlich hat die Heftigkeit des Fiebers, der Brust- und Halsschmerzen, des Mattigkeitgefühls, überhaupt aller Allgemeinerscheinungen gar wenig Aehnlichkeit mit den Erscheinungen selbst der heftigsten Bronchitis.

Dieselbe Wahrnehmung wiederholt sich bei der sporadischen acuten und der epidemischen Colitis, welche in diesem Falle Dysenterie heisst; bei beiden ist die Affection des Dickdarms charakteristisch; bei beiden werden schleimig-blutige Massen entleert; bei der Colitis aber sind die Darmerscheinungen vorübergehend, die Schmerzen mit Tenesmus wenig erheblich, ist die Fieberreaction mässig und der Stoffwechsel im Ganzen nur wenig gestört. Bei der Dysenterie dagegen erklärt uns die Heftigkeit der Entzündung, welche sich oft bis zur Mortification steigert, die Schwere der Allgemeinerscheinungen; dieselben können sogar einen weit bedenklicheren Verlauf als bei der sporadischen Colitis nehmen, selbst wenn der örtliche Process verhältnissmässig unerheblich ist.

Summa Summarum: sind zwar die Grippe und die Dysenterie Entzündungsprocesse und gehören sie im nosologischen Systeme derselben Gattung, nemlich jene der Bronchitis, diese der Colitis, an, so unterscheiden sie sich doch als Species ebenso sehr von der einfachen Bronchitis, vom Keuchhusten, vom Dickdarmcatarrh u. s. w. wie in der Naturgeschichte eine Thier- oder Pflanzen-Species sich von einer anderen Species derselben Familie oder derselben Gattung unterscheidet.

Was nun die Cholera betrifft, so finden wir einen grossen Unterschied zwischen der Beschreibung, welche *Sydenham* nach eigener Beobachtung entwirft und derjenigen, welche sich bei den Schriftstellern aus dem Anfange dieses Jahrhunderts findet; und wenn wir ferner die Symptome der vor 1832 ausgebrochenen Epidemie mit denjenigen der asiatischen Cholera morbus vergleichen, welche anno 1832 zum ersten

Male in Paris wüthete, so ist ein wesentlicher Unterschied in die Augen springend, hauptsächlich in den Punkten, welche ich soeben im Grossen skizzirt habe. Nunmehr lassen Sie uns zu unserem eigentlichen Gegenstande, der Kinder-Cholera, zurückkehren.

Vorerst ist zu bemerken, dass die eben entwöhnten Kinder derselben am meisten ausgesetzt sind und es vergeht fast kein Tag, wo ich nicht auf unserer Wöchnerin-Klinik Sie auf das höchst wichtige Factum aufmerksam mache, dass nach der Entwöhnung die Kinder den schwersten Störungen im Bereich der Verdauungswege ausgesetzt sind. Während der Säugungs-Periode, wo sie die natürliche gesunde Nahrung von der Amme beziehen, ist von derartigen Zufällen nur wenig zu fürchten; werden sie aber schlecht entwöhnt, und sind sie auch schon bis 14, 15 oder 16 Monate alt, so sind sie in jedem Augenblicke einer Indigestion ausgesetzt, bekommen Diarrhö und aus dieser kann sich nun die Kinder-Cholera entwickeln.

Dieselbe tritt gewöhnlich plötzlich auf und kündigt sich durch folgende Zeichen an:

Die Physiognomie des Kindes wird ganz plötzlich eine andere; gleich beim ersten Blick erschrecken wir über die Aushöhlung der Augengrube und der bläulichen Rand des unteren Augenlides. Die Kinder schreien unaufhörlich, aber mit unterdrückter, heiserer Stimme, jedoch nicht ganz so heiser wie bei der asiatischen Cholera; die Haut ist kalt. Diese Erscheinungen haben denn auch erst die Angehörigen erschreckt, welche noch den Abend, ja vielleicht erst noch vor einem Stündchen auf die Diarrhö kein grosses Gewicht legten. — Das früher nur sehr spärliche Erbrechen ist ausserordentlich häufig geworden: die Kinder geben jeden Schluck, den man ihnen zuführt, wieder von sich; und dabei werden sie von einem lebhaften Durste gequält, wie sich das aus dem Schreien, der Unruhe, und der Bewegung der Lippen in beredter Weise ausspricht; bringt man ihnen einen Löffel oder ein Glas mit Wasser nahe, so richten sie trotz aller Schwäche den Kopf in die Höhe, um mit einer wahren Gier davon zu trinken.

Das Erbrochene ist gallig, grünlich; der Stuhlgang ist nicht mehr lienterisch, sondern bildet mehr eine grünliche Flüssigkeit, in welcher zuweilen eine Spinat-ähnliche Masse suspendirt ist, welche letztere sich in den Windeln absetzt; in anderen Fällen sieht der Stuhlgang wie Wasser, mit Eigelb gefärbt, aus; niemals aber hat er jene Reiswasser-Beschaffenheit, welche die Cholera-Stühle charakterisirt.

Der Unterleib ist gewöhnlich tief eingezogen, die Haut daselbst schlaff, weich; die durch Fingerdruck gebildete Falte bleibt stehen und dieser Verlust der Tonicität findet sich an allen Stellen der Oberhaut. Später treibt der Unterleib auch wohl trommelartig auf, was ein böses Zeichen ist; der Puls wird immer frequenter, die Hauttemperatur immer niedriger; Arme, Nase, Kinn und Zunge werden eiskalt wie bei der asiatischen Cholera, jedoch mit dem Unterschiede, dass bei der Kindercholera die Cyanose nur gering, der kalte Schweiss höchst selten ist. Im Gegentheil, die Haut bleibt trocken und nur die Nägel nehmen eine bläuliche Färbung an; das Gesicht ist bleifarben, die Züge sind auffallend entstellt.

Leider erfolgt der Tod oft schon in dieser ersten Periode und bald nach dem Ausbruch der Krankheit. Ueberlebt sie das Kind, so treten andere Erscheinungen hinzu, das Erbrechen scheint noch häufiger zu werden, während andererseits, in sehr vielen Fällen, die Diarrhö steht; nunmehr wird auch die bereits erwähnte Auftreibung des Bauches eine bedeutende. Ferner folgt auf die bisherige Kälte eine erhebliche Steigerung der Hauttemperatur, welche wieder Leben annimmt und keine Falte mehr stehen lässt; die Zunge wird roth und trocken, die Augen sind injicirt.

Damit tritt die Kindercholera in ein neues Stadium, in das *typhöse*, ähnlich dem Typhoid der asiatischen Cholera, jedoch mit anderen, ganz charakteristischen Erscheinungen.

Zuweilen hört das Erbrechen auf, gleichzeitig aber kommt wieder Diarrhö von galliger, mehr weniger dunkler Farbe; zuweilen von schleimig-blutiger und selbst eitriger Beschaffenheit, ganz wie bei epidemischer Dysenterie. In diesem Falle verliert sich die Auftreibung des Unterleibes etwas.

Mit dem Eintritte dieser Fieberbewegungen verfällt das Kind in einen Stupor und dieser, im Verein mit der Injection und der nach oben gekehrten Richtung der Augäpfel erinnert an den Zustand eines Cerebralfiebers, was um so täuschender sein kann, als von Zeit zu Zeit Klagelaute ausgestossen werden, ähnlich denjenigen bei Hydrocephalus.

Wie gesagt, kann diese Kindercholera sehr rasch tödtlich verlaufen und so ist es denn selten, dass das Stadium algidum länger als 24 bis 36 Stunden anhält; werden jedoch die Ausleerungen geringer, so kann dasselbe sich 3, 4, 5, ja bis 8 Tage hinausziehen.

So schlecht nun die Prognose sich gestaltet und so viele Opfer die Krankheit alljährlich fordert, so können wir uns doch immer noch Aussicht auf Heilung machen, wenn es gelingt, das Kind rasch in günstige hygieinische Verhältnisse zu bringen und dies ist Sache der *Behandlung*, welche wir nunmehr betrachten wollen.

Vor allem gilt es die *Diät* zu reguliren: es darf dem Kinde nur schleimiges Getränk gereicht werden: eine Tisane aus Reis oder Graupe, Eierwasser (das Weisse von 4 frischen Eiern in einem Liter Wasser gelöst, nach Belieben mit Zucker oder Orange-Blüthen-Wasser versetzt).

Ferner ist das wirksamste Mittel, welches ich kenne, das Senfbad: in ein Bad von 25 Liter gibt man 50 Gramm Senfmehl, mit kaltem Wasser zu einem Brei angerührt und in einen Leinwandsack genäht, ganz wie bei dem Kleienbade. Durch Ausdrücken dieses Sackes erhält man ein stark mit Senf versetztes Badewasser; aber, wie gesagt, der Senf muss mit kaltem Wasser angerührt werden, denn mit warmem Wasser würde man nur die Entwickelung des wirksamen Princips, des Senföls hindern. Ebenso wenig darf man Essig statt des Wassers nehmen.

In dieses Bad setzt man den kleinen Kranken auf die Dauer von 12 bis 15 Minuten, wenn man eine genügende Hautreaction erzielen will, welche aber nur langsam eintritt. Hierauf schlägt man ihn in

ein recht trockenes Laken ein und wiederholt diese Procedur 2 bis 3 bis 4 Mal am Tage; den Massstab für die Dauer gibt das Gefühl der das Kind im Wasser haltenden Hand und ist die Wärterin dahin zu instruiren, dass sie die Sitzung beende in dem Augenblicke, wo sie selbst ein lebhaftes Brennen an den in das Wasser getauchten Hautstellen verspürt.

Was solche Senfbäder im Allgemeinen betrifft, so muss ich Sie, meine Herren, nochmals auf die eigenthümliche Wirkung aufmerksam machen, welche Sie schon selbst beobachtet haben bei einigen Kranken des Saales Saint-Bernard, wo ich dieselben aus den verschiedensten Anlässen verordnet habe.

Jedenfalls waren Sie mit mir darüber verwundert, dass diese Kranken, nach wenigen Minuten des Verweilens im Bade, die Empfindung einer fast eisigen Kälte verspüren wollten, dass ihnen war, als ob sie in eine Wassermasse kämen, von welcher eben erst die Eisdecke eingebrochen wäre; dabei sahen wir sie förmlich mit den Zähnen klappern und die Haut, welche sich allmählig mit einer starken Röthe überzog, sich gänsehautartig erheben. Einige verlangten sogar vor der Zeit herausgenommen zu werden und zitterten noch einige Minuten lang, als sie schon in wollene Tücher im Bett eingeschlagen lagen. Doch liess die Reaction nicht lange auf sich warten und der eisigen Kälte folgte eine erhebliche Steigerung der Temperatur.

Um nun auf die engere Frage zurückzukommen, so ist, wie gesagt, das Senfbad das mächtigste Heilagens im ersten Stadium der Kindercholera.

Nebenbei mögen Sie noch einige andere Mittel in Anwendung ziehen, so, an erster Stelle, die Ipecacuanha, wohlgemerkt aber, nur in kleinen Dosen zu 30, 40 Centigramm 2 bis 3 mal bei Kindern zwischen 1—2 Jahren und hier haben Sie eine abermalige Benutzung der substitutiven Methode, wie ich sie Ihnen schon bei anderen Erkrankungen der Verdauungswege gerühmt habe. Sodann die flüchtigen Stimulantien: den Aether in Syrupform, in welcher er sich am besten nimmt, und zwar Theelöffelweise $^1/_2$- bis 1stündlich und bis zu 100, 150, 200 Gramm in 24 Stunden, da die Aethermenge nur eine sehr geringe ist.

Gleichzeitig müssen Sie das Wasser der Pfeffermünz und der Melisse verschreiben; als Getränk Brodwasser, die Sydenham'sche Abkochung oder noch besser Eiweisswasser.

Im algiden Stadium können sowohl die Brechmittel wie die Abführmittel ihre Indication finden und unter diesen gebe ich dem Hydrargyrum cum creta den Vorzug, welches, jenseits des Canals so vielfach angewendet, in Frankreich nur wenig gegeben wird: zu 5 bis 10 Centigramm bringt es gewöhnlich das Erbrechen zum Stillstand, modificirt und vermehrt den Stuhlgang.

Auf der anderen Seite wäre das Mittel, welches man vielleicht zunächst versucht ist, zu geben, entschieden bedenklich, nemlich das Opium, über welches ich mich übrigens bereits weitläufig geäussert habe. Trotzdem nun dasselbe von der schädlichsten Wirkung ist, so sieht man es oft in solchen Dosen verschreiben, dass, wenn es nicht zum grössten Theile wieder ausgebrochen würde, es jedenfalls eine Ver-

giftung herbeiführte. Erinnern Sie sich nur, was ich Ihnen in einem früheren Vortrage bemerkte: ein einziger Tropfen Laudanum d. h. $^1/_{32}$ Gran Opium genügt, um ein einjähriges Kind auf etwa 48 Stunden soporös zu machen und doch scheut sich Mancher nicht, 5, 6, 7, ja 8 Tropfen zu geben als Tinktur wie als Lavement; hier wird das Opium in Form von Syrup, zu einer halben Unze, mithin $^1/_8$ Gran Opium-Extrakt gegeben; oder, wenn man dies nicht will, so wähle man den weissen Mohnsaft, welcher in 30 Grammen 30 Centigramm einheimischen Mohnextrakts enthält, und in mancher Beziehung noch kräftiger wirkt als 5 Centigramm des Opium-Extrakts, welches aus Smyrna oder Constantinopel bezogen wird. Der Laktuca-Saft wird ausserdem noch empfohlen, wirkt aber nur durch die stets vorhandene Beimischung von Opium.

Bedenklicher noch als das Opium innerlich sind die selbst als Hausmittel sehr gebräuchlichen Clystiere aus einer Abkochung von Mohnköpfen, wie man sie ohne Weiteres bei kleinen Kindern anwendet, ohne zu bedenken, dass die Quantität des Opiumgehaltes ausserordentlich variabel ist, und fast jedes Jahr erleben wir Fälle von Erkrankung in Folge dieser unüberlegten Behandlungsweise.

Die beste, ja die einzig zulässige Anwendungsart des Opiums bei Kindern ist diejenige in Form des Laudanum liquidum Sydenhami, welches sich leicht dosiren lässt. Man fängt mit $^1/_4$ bis $^1/_2$ Tropfen an und steigt nach Massgabe der mittlerweile erprobten Empfänglichkeit des Kindes. Dies ist ein vernünftiges Verfahren, welches keine Nachtheile bringen kann und diesen Grundsatz, meine Herren, kann ich Ihnen nicht scharf genug einprägen, da er von der höchsten praktischen Wichtigkeit ist.

In dem vorliegenden speciellen Falle vollends, bei der Kinder-Cholera ist eine ganz besondere Vorsicht mit dem Opium erforderlich, in welcher Form man es auch geben mag. Stillt es auch in einzelnen Fällen das Erbrechen, so führt es um so rascher das typhoide Stadium herbei und dies ist um so bedenklicher, je schneller nach dem Anfang der Erkrankung es hinzutritt — ganz wie bei der asiatischen Cholera.

Im algiden Stadium also bilden Senfbäder, Brechmittel, flüchtige Reizmittel, mercurielle Purganzen den Heilapparat gegen die Cholera der Kinder und, Dank diesen Mitteln, werden wirkliche Heilresultate erzielt; wird damit auch wohl nur der Verlauf etwas hinausgeschoben, so hat man wenigstens das Leben um einige Tage verlängert und den Eintritt des zweiten Stadiums verzögert, mit diesem aber auch der Heilung eine neue Aussicht eröffnet.

Dieses zweite Stadium nun erheischt die Fortsetzung des schleimigen Getränkes und die Anwendung von leichten Abführmitteln, neutralen Salzen, besonders aber des Calomel in refracta dosi.

Hat das Erbrechen aufgehört und ist nur noch die Diarrhö im Gange, so gibt man Creta, laevigata, Bismuthum nitricum, Kalkwasser; gegen die nervösen Zufälle sind kühle Bäder sehr nützlich; gibt sich die Diarrhö nicht bald, so greift man zum Höllenstein: in Lösung zu 1

Centigramm p. d., in Clystieren zu 5, 10, 15, 20, 25 Centigramm, gelöst in 60, 80, 100 Grammen destillirten Wassers.

Bei alledem jedoch verhehlen Sie, meine Herren, sich nicht, dass Heilung nur sehr selten erzielt wird, dass namentlich die vorzeitig entwöhnten Kinder vom Tode dahingerafft werden. Das Meiste ist hier noch von einer guten Amme zu erwarten und es wäre irrig zu glauben, dass das einmal entwöhnte Kind etwa die Brust nicht wieder nehme; freilich wird man seine Noth mit solchen haben, welche schon lange entwöhnt sind, aber mit einiger Ausdauer bringen Sie die Sache noch nach 3- bis 5wöchentlicher Pause wieder in Gang, namentlich wenn es sich um ein ganz junges Kind handelt.

Die Kindercholera ist unter den Folgen der frühzeitigen Entwöhnung die bedenklichste, nicht nur durch die reichlichen Ausleerungen, sondern überhaupt durch den bösartigen Charakter, welchen sie unter der Einwirkung der Jahreszeit annimmt.

Was den Darmcatarrh, für sich betrachtet, betrifft, so wird derselbe nach den allgemeinen, gelegentlich der Diarrhö entwickelten Indicationen behandelt und ausserdem spielt das *rohe Rindfleisch* eine Hauptrolle; wir haben es erst noch vor einigen Monaten bei einem 2jährigen Kinde angewendet, das mit seiner Mutter unter Nr. 19 des Saales Saint-Bernard lag, und schon nach 2tägiger Cur hatte die bisher allen Mitteln trotzende Diarrhö nach Menge wie nach Intensität sich gelegt.

Diese Behandlung ist übrigens nichts Neues, denn ich wende sie schon seit Jahren an und ein Gleiches thun meine Collegen vom Kinderspitale, die Herren *Blache* und *H. Roger*; freilich findet sie auch trotz ihrer eclatanten Wirkung unter einer grossen Anzahl von Aerzten ihre Widersager oder wenigstens begegnen wir, wenn wir das Gespräch darauf bringen, einem ungläubigen Lächeln.

Die Cur kam vor 30 Jahren aus dem Norden zu uns und zwar durch den russischen Arzt Dr. *Weisse* in Petersburg, welcher in folgender Weise darauf verfiel.

Er behandelte seit einigen Monaten ein einjähriges Kind an einer colliquativen Diarrhö mit skelettartiger Abmagerung und eines Tages frug ihn die Mutter, ob er ihr nicht erlauben wolle, dem Kinde rohes Fleisch zu geben; da *Weisse* sich der guten Erfolge erinnerte, welche dem rohen Fleische bei hektischen Krankheiten von verschiedenen Seiten nachgerühmt wurden, so willigte er in einen Versuch ein, war auch anderen Tages überrascht, das Kind an einem Stücke rohen und noch blutenden Fleisches kauen zu sehen. Da er aber im Stuhlgange einige unverdaute Stücke fand, so ordnete er an, dass nur 3 Esslöffel voll sehr klein geschnittenen Fleisches gegeben würden. Dies wurde sehr gut verdaut und nach wenigen Wochen war der kleine, schon verloren geglaubte Patient völlig wieder hergestellt.

Die *Weisse*'schen Mittheilungen sowie diejenigen einiger anderen ausländischen Aerzte veranlassten denn auch mich, mit diesem Mittel zu experimentiren und oft genug konnte ich mich der besten Erfolge

rühmen [1]). Ich dehnte diese Versuche nunmehr auch auf Erwachsene aus und da habe ich Ihnen bereits einen Fall von glänzender Heilung einer chronischen Diarrhö berichtet; am vortrefflichsten jedoch bewährt sich die Cur eben bei Diarrhö nach der Entwöhnung, sei es, dass die vorzeitige Entziehung der Muttermilch oder die noch über die Dentition hinaus verschobene Entwöhnung die Ursache der Digestionsstörung ist.

In welcher Form soll man nun das rohe Fleisch geben?

Man nimmt ein mageres Stück Rindfleisch oder Hammelfleisch oder — jedoch nur ausnahmsweise — Geflügel, schneidet es in ganz kleine Stücke zu einer Art von Haché und verwandelt dies in einem Mörser in eine breiige Masse, welche nunmehr durch ein ganz feines Sieb gepresst wird derartig, dass nur der Fleischsaft, Blut und Faserstoff hindurchtritt, während Gefässe und Zellgewebe zurückbleiben; auf diese Weise gewinnt man ein richtiges Fleisch-Purée, welches man sorgfältig von der Aussenfläche des Siebes abkratzt. Wohl begreifen Sie, dass die Herstellung einige Geduld erfordert; erscheint dieselbe aber nicht ausführbar, so kommt man wohl auch mit einem einfachen, möglichst feinen Haché aus.

Verordnen Sie diese Cur zum ersten Male in einer Familie, so erfahren Sie gewöhnlich Seitens der Mutter Widerspruch, indem sie glaubt, dass das Kind den Widerwillen theilt, den sie, die Mutter, gegen rohes Fleisch empfindet; und noch weniger passt es den Dienstboten, sich mit dieser umständlichen Arbeit abzuquälen. Die Kinder selbst aber nehmen den Brei sehr gern, schlucken ihn auch ohne Weiteres herunter. Wie Sie gesehen haben, hat unser kleiner Patient von Nr. 19 gleich am ersten Tage seine 125 Grammen rohes Fleisch verarbeitet und es erinnert diese Erscheinung ganz an die Neigung der Kinder zum Leberthrane, welche wir Erwachsenen gewiss nicht theilen.

Dennoch kommt es vor, dass ein Kind einen tiefen Abscheu empfindet und diesem muss man eben, so zu sagen, die Pille vergoldet zu schlucken geben, was auf sehr einfache Weise geschieht. Man formt nemlich aus der Fleischmasse kleine Bouletten und vermengt diese je nach der Geschmacksrichtung des Kindes mit Salz oder mit Zucker, mit Confituren oder auch mit Rosenconserve. Dadurch wird der Geschmack des Fleisches selbst vollständig masquirt; passt aber auch dies alles dem Kinde nicht, so gibt man die Masse in Bouillon, in dünner Suppe, mit Reis oder Sago, auch wohl in Chocolade, wenn dies auch mit den culinarischen Grundsätzen nicht ganz übereinstimmt.

Auf die eine oder andere Art erreichen Sie es sicher, dass das Kind sich an die Kost gewöhnt und schliesslich nicht nur gern, sondern mit einer wahren Lust isst.

---

[1]) Dabei ist jedoch nicht zu übersehen, dass *Weisse* selbst später (Journ. f. Kinderkr. 1852. Bd. XVI.) auf das häufige Vorkommen des Bandwurmes bei Kindern, welche so genährt werden, aufmerksam machte und dass dies neuerdings von *Leukart* aus der Gegenwart der Keime von Taenia mediocanellata im Rindfleisch erklärt wurde (S. *meinen* Aufsatz: Wiener mediz. Presse Nr. 50. 1866, s. aber auch *Trousseau* selbst unten am Schlusse).

Anmerk. des Uebers.

Dabei ist zu beachten, dass man nur mit ganz kleinen Dosen anfängt, da im anderen Falle leicht Indigestion herbeigeführt werden oder das Kind einen grossen Widerwillen einsaugen kann.

Es ist übrigens sehr leicht, die einzelnen Dosen auf 24 Stunden abzuwiegen, wobei es gar keiner besonderen Zurüstung bedarf; vielmehr genügt und ist den Eltern gegenüber auch weit praktischer ein Geldstück als Gegengewicht und da wissen Sie, dass unser 20-Centimes-Stück genau einen Gramm, dass das 1-Franc-Stück 5 Grammen, das 5 Francs-Stück 25 Grammen wiegt.

Demnach beginnt man die Fleischcur damit, dass man pro Tag dreimal je eine Portion von dem Gewichte eines 5 Franc-Stücks gibt. Zeigt es sich, dass diese 25 Grammen gut verdaut werden, so gibt man gleich den anderen Tag die doppelte Menge und steigert dieselbe von Tag zu Tage bis zu 100 und 150 Gramm in 24 Stunden. Bei dieser Quantität bleibt man eine Zeit lang stehen. Bleibt aber der Appetit gut, bessert sich das Allgemeinbefinden immer mehr, so steigt man um fernere 25 Grammen täglich, bis man bei 175, 200 und selbst 250 Grammen pro Tag angekommen ist!

Gleichzeitig mit dem Fleische darf nichts anderes gegeben werden und sind selbst andere als ernährende Getränke auszuschliessen; diese letzteren bestehen vornehmlich in Eiweiss-Wasser, welches nicht nur die Diarrhö beschränkt, sondern auch angenehm schmeckt und von den Kindern ohne Weiteres genommen wird.

In den ersten Tagen der Cur ist es nichts Ungewöhnliches, dass man fast das ganze Fleisch in Gestalt von entfärbtem Faserstoff im Stuhlgange wieder findet [1]). Dies braucht Sie weder zu verwundern noch zu entmuthigen oder gar zu bestimmen, die Cur einzustellen. Sind einmal 75 bis 100 Grammen rohen Fleisches durch den Darmcanal gegangen, so ist doch immer ein Theil davon zur Resorption gelangt und in der That wird es sich bald herausstellen, dass die Kräfte zugenommen haben. Nach einiger Zeit, zuweilen schon nach 4—8 Tagen nehmen die Ausleerungen schon mehr eine excrementitielle Gestalt an, verbreiten aber gleichzeitig einen sehr üblen Geruch, der an die Excremente der ausschliesslichen Fleischfresser erinnert; doch ist diese Erscheinung ohne alle Bedeutung, nur wird es gut sein, die Eltern darauf vorzubereiten.

Schwer zu sagen ist es, wie lange diese Behandlung fortgesetzt werden soll; denn es gibt Kinder, wo schon deshalb fortgefahren werden muss, weil sie sich derartig an das rohe Fleisch gewöhnt haben, dass sie nichts Anderes essen wollen oder auch weil die Unterbrechung schlimme Folgen hat, wie ich dies z. B. an einem meiner Enkelkinder beobachtete: dasselbe hatte mit 16 Monaten eine Diarrhö bekommen, gegen welche Bismuth, Kreide, Höllenstein, Ratanhia, Opium — kurz jedes Mittel vergeblich gegeben wurde, bis ich endlich zum rohen Fleische griff. Von da an blieb der Durchfall fast mit einem Schlage stehen und das Allgemeinbefinden besserte sich sehr rasch;

---

[1]) Exakte Studien über die Verdauung der Fleischfaser im Magen sind kürzlich von *G. Weber* veröffentlicht. S. *Schmidt*'s Jhbb. Bd. 98 p. 18.
Anm. des Uebers.

die Fleischcur musste aber noch ziemlich ein Jahr lang fortgesetzt werden; das Kind hatte es schliesslich auf eine tägliche Dosis von 500 Grammen gebracht; sowie man aber nur einen Tag damit aussetzte, kam die Diarrhö wieder und es dauerte ein volles Jahr bis die Heilung gesichert war.

Dabei, meine Herren, fällt es mir nicht etwa ein, diese Cur als untrüglich hinzustellen; ich behaupte nur, dass ich davon sehr häufig die glänzendsten Erfolge gesehen habe, wie solche auch von Anderen berichtet werden; dass sie sich sogar in Fällen bewährt hat, wo bereits jede Hoffnung auf Heilung aufgegeben war.

Zur Zeit der Pariser Ausstellung vom Jahre 1855 wurde mir ein Zwillingsschwesternpaar zugeführt, die Kinder eines der bedeutendsten Fabrikanten aus Mühlhausen; sie waren 17 Monate alt und befanden sich in einem solch abgemagerten Zustande, dass sie kaum 15 bis 16 Pfund wogen; ausserdem war ihre Haut mit Petechialflecken bis zur Grösse eines Fünffrancstückes bedeckt; ferner behielten sie nicht das Geringste bei sich, brachen selbst Zuckerwasser wieder aus und waren überhaupt vollständig erschöpft durch eine seröse Diarrhö, welche sich vor 3 Monaten, nach stattgehabter Entwöhnung eingestellt hatte. Angesichts dieses bedenklichen Zustandes glaubte ich nicht viel versprechen zu können; es war mitten im Sommer, die Familie wohnte in den Champs-Élysées und hier wurden die armen Geschöpfe in einem Wägelein täglich in der Sonne spazieren gefahren; eines Tages aber kam die Wärterin ganz bestürzt nach Hause und erklärte, sie wolle mit den Kindern nicht wieder vor die Hausthüre, da sie von Vorübergehenden angelassen worden sei darüber, dass man solche Geschöpfe, die mehr wie ein Paar Leichen aussahen, auf die Strasse bringe — ein Umstand, den ich nur deshalb erwähne, um Ihnen den Zustand recht anschaulich zu machen. Versuchsweise rieth ich nun zum Gebrauch des rohen Fleisches, aber meine Erwartungen zeigten sich sehr bald übertroffen; denn alsbald änderte sich die Verdauung zum Besseren, die Kinder nahmen zu, setzten sogar Embonpoint an und waren bei der Abreise kaum wieder zu kennen. Die Cur wurde noch ein ganzes Jahr lang fortgesetzt und einige Zeit darauf erhielt ich von dem dankbaren Vater die Photographie der Beiden.

Merkwürdiger Weise bekam das eine dieser Mädchen während der Cur einen Bandwurm, welcher in einer Länge von 10 bis 12 Meter durch Extract. filic. maris entfernt wurde; 6 Monate später hatte sie abermals einen und wurde davon auf gleiche Weise befreit. Ist dies wohl mit der Fleischcur in Zusammenhang zu bringen? — Sie wissen doch, dass die Abyssinier, welche vielfach am Bandwurm leiden, für gewöhnlich rohes Fleisch essen — oder kam es daher, dass das Kind einen Theil der Sommerzeit in Basel zubrachte, wo der Bandwurm, so zu sagen, endemisch ist. Was mich zu der ersteren Alternative hinneigen lässt, ist der Umstand, dass nach den Mittheilungen von *Weisse*, *Braun*, *v. Siebold* [1]) Taenia sehr häufig vorkommt bei Leuten, welche ausschliesslich solches Fleisch essen. Doch dem

[1]) Journal f. Kinderkrankheiten. 1858. Jan. u. Febr.

mag sein, wie ihm wolle, auf die Heilung der Diarrhö hatte dieser Zwischenfall keinen Einfluss.

Unterstützt wird die Cur noch durch einige Medicamente, namentlich durch Opium in ganz kleinen Dosen nach bereits angegebenen Regeln, und, wenn dies nicht ausreicht, durch die Kreide, das Bismuthum nitricum während und zwischen der Essenszeit zu 1, 2, 3, 4 Grammen. Zuweilen verbinde ich damit noch das Ferrum sesquinitricum [1]), wie es von *Graves* besonders empfohlen wurde zu 2, 3 Tropfen während des Essens. Ausserdem nehme ich je nach Umständen noch die Tonica zu Hülfe, von denen am meisten die R. nucis vomicae sich empfiehlt, jedoch nur zu 1 Tropfen, im Getränk gelöst und auf 2, 3 Mal binnen 24 Stunden zu nehmen.

Endlich habe ich auch von der Salzsäure, zu 1 bis 2 Tropfen täglich, gute Wirkungen gesehen.

---

1) Besser, weil [illegible] und weniger leicht zersetzbar, ist jedenfalls der Liquor ferri sesquichlorati. Anm. d. Uebers.

# LXXIII. Von dem Stillen der Kinder — der ersten Zahnung und der Entwöhnung.

Natürliches — künstliches — gemischtes Stillen. — Verhaltungsmassregeln für die Mutter. — Kennzeichen einer guten Amme. — Einfluss der Regel — des Coitus, der Schwangerschaft, der intercurrirenden Krankheiten auf die Milchsecretion. — Vorschriften in Bezug auf den Säugling. — Der einzige Maassstab einer genügenden Stillung ist die Körperwägung. — *Erste Zahnung.* — Die Entwickelung der Zähne nach einzelnen Gruppen. — Reihenfolge derselben. — Zufälle während der Zahnung. — Fieber. — Krämpfe. — Durchfall. — Von der *Entwöhnung.*

Meine Herren!

Das letzte Mal sprach ich Ihnen von der Kinder-Cholera, welche Sie als die schwerste Folgekrankheit der vorzeitigen Entwöhnung kennen lernten und für heute behielt ich mir vor, einige Betrachtungen über das Stillen, die erste Zahnung und die Entwöhnung der Kinder anzustellen.

Was man unter Stillen versteht, wissen Sie alle; es ist die geeignetste Nährungsweise der Neugeborenen in den ersten Monaten und besteht in der Aussaugung des Milchinhaltes der Brustdrüse der Mutter oder einer Amme. Zwar hat man auch noch die Ernährung mit Thiermilch hieher bezogen, doch ist dies weniger eine natürliche als eine *künstliche* Stillungsmethode, welche den Nährstoff von einer Kuh, einer Ziege entnimmt und durch Saugflasche oder Löffel den Kindern zuführt. Die gebräuchlichste Form ist die gemischte, welche in der Combination beider Methoden besteht.

Im Allgemeinen ist jedenfalls die natürliche Stillung allen anderen vorzuziehen; doch sind allerdings Ausnahmen zulässig.

Eine erste Frage ist dabei die nach der Beschaffenheit einer guten Stillmutter und die Antwort geht zunächst dahin, dass eine solche sich vor allen Dingen im Vollgenusse der Gesundheit befinden muss,

womit jedoch noch nicht gesagt ist, dass jede gesunde Frau schon allein dadurch zum Stillen qualificirt ist. Denn einerseits gibt es Frauen von verhältnissmässig schwacher Constitution, welche recht gute Milch führen würden, andererseits gibt es wieder solche von voller, kräftiger Natur, deren Brüste nur wenig oder schlecht beschaffene Nahrung liefern könnten. Und dies kommt vor, meine Herren, ohne dass wir einen Grund dafür angeben oder im Falle einer Consultation es im Voraus bestimmen könnten.

Immerhin muss, mit dieser Restriction, der gute Gesundheitsstand einer Frau ein günstiges Vorurtheil erwecken; den Gesundheitsstand aber prüfen wir nach dem äusseren Ansehen, nach dem Befunde der verschiedenen Organe und nach den anderweitigen Erkundigungen, welche wir einziehen. Die Farbe der Haut und der Haare ist weniger belangreich, denn eine Blondine kann ebenso gut schenken wie eine Brünette; auch die Schönheit der Zähne, auf die Manche einen so hohen Werth legen, hat keine andere Bedeutung als eben die eines angenehmen Aeusseren.

Der Gang der Menstruation erlaubt schon nähere Schlüsse auf die vermuthliche Beschaffenheit der Milchabsonderung; eine unregelmässige und spärliche Menstruation lässt auch eine mangelhafte Milchsecretion befürchten und andererseits ist ein übermässiger Menstrualfluss von übler Vorbedeutung, insofern derselbe nach 2 bis 3 monatlichem Stillen schon wiederkehren und dann die bis dahin vielleicht reichliche Milchabsonderung beschränken und verschlechtern könnte. Eine nach Zeit und Menge regelmässige Menstruation würde demnach das günstigste sein, ohne jedoch einen ganz sicheren Anhaltspunkt zu gewähren.

Der Zustand der Brüste selbst, obgleich er schon positiverer Natur zu sein scheint, reicht doch auch nicht aus, um eine bestimmte Vorhersage zu vermitteln. Insoweit dies möglich ist, hat man weniger auf die Grösse, als auf die Form, das Aussehen der Hautbedeckung, die Gestalt und Grösse der Brustwarze zu sehen. Denn es sind nicht immer die grössten oder die rundesten Brüste, welche die meiste Milch liefern, da ihre Entwicklung oft nur in einem Vorwalten des Zellgewebes und des Fettes beruht, während der kleinere, birnförmige Busen auf eine gute Entwickelung der Brustdrüse selbst deutet und eine reiche Milchproduktion in Aussicht stellt, namentlich dann, wenn noch zahlreiche Venen, welche ein schönes, blaues Netz darauf bilden, auf eine volle Blutcirculation schliessen lassen.

Ferner muss die Warze leicht in Erection gerathen und gut hervorstehen, um dem Munde des Säuglings recht viel Oberfläche zu bieten.

Steht eine reichliche Lactation bevor, so äussert sie sich bereits lange vor Beendigung der Schwangerschaft; schon gegen Ende des 4. Monats gibt der Busen, welcher von Anfang an zu schwellen begann, dessen Warze erektiler und empfindlicher geworden, sich auch im 3. Monate mit dem bekannten Hofe umgeben hatte, nicht unbedeutende Mengen Colostrum's von sich, so dass sogar die Leibwäsche davon beschmutzt wird. Gleich nach der Entbindung fliesst dieses

Colostrum noch reichlicher und erst nach 4 bis 5 Tagen liegt eine wirkliche Milchsecretion vor.

Um die Menge der Milch zu prüfen, übt man gewöhnlich nur einen Druck auf die Brust; man verfahre dabei aber mit der zartesten Schonung, da eine unangenehme Gemüthsaufregung der Milchsecretion Einhalt thun könnte, ebenso wie dies z. B. bei den Kühen der Fall ist, welche je nach der Art, wie die Melkung vorgenommen wird, mehr oder weniger Milch liefern. Ferner muss man durch vorherige Erwärmung der untersuchenden Hand einer etwaigen raschen Abkühlung der Haut vorbeugen.

Unter solchen Vorsichtsmassregeln erzielt man ein strahlförmiges Entweichen der Milch aus mehreren Oeffnungen der Warze, vorausgesetzt, dass diese nicht durch die bei der letzten Schenkung sitzen gebliebene Milch verstopft sind, in welchem Falle man die Warze erst abwaschen lässt.

Ist die Secretion sehr bedeutend, so passirt es wohl, dass die Milch ganz von selbst hervortritt, nicht nur aus dem Busen, an welchen eben nicht angelegt wird, sondern sogar aus beiden zu einer Zeit, wo gar nicht geschenkt wird. Diese freiwillige Entleerung, das sogenannte Zuschiessen der Milch ist von einem eigenthümlichen, angenehm kitzelnden, zuweilen aber auch schmerzhaften Gefühle begleitet.

Die Qualität steht gewöhnlich im Verhältniss zur Quantität; doch will ich Sie mit den Details dieses Punktes nicht aufhalten und mich darauf beschränken, Sie daran zu erinnern, dass die Milch einer Frau, welche dem einen Kinde gut bekommt, einem anderen wieder sehr schlecht bekommen kann; dass diese gute Beschaffenheit durch verschiedene Umstände alterirt werden kann; dass es endlich merkwürdiger, aber sehr seltener Weise Kinder gibt, bei denen gar keine — weder Frauen-, noch Kuh-, noch Ziegen-, noch Eselsmilch anschlägt.

Obgleich für gewöhnlich während der Stillungsperiode die Regel ausbleibt, so kommt doch auch das Gegentheil vor; ist dies in starkem Masse der Fall, so leidet die Milchsecretion darunter, namentlich während der Zeit des Menstrualflusses und am Säuglinge beobachtet man wohl Darmbeschwerden, Durchfall, Colik u. dgl.

In den ersten Monaten wird die Mutter gewöhnlich stärker; gegen Ende des ersten Jahres verliert sich aber der Embonpoint und dies zeigt an, dass die Milchsecretion die Kräfte der Mutter übersteigt und dass dem Kinde mit anderer Nahrung zu Hülfe gekommen werden muss. Ferner wäre in Bezug auf die Mutter noch Folgendes zu bemerken:

Die geschlechtliche Vermischung, wenn mässig geübt, bringt weder der Mutter noch dem Säuglinge Nachtheile; eine mittlerweile sich einstellende Schwangerschaft hat nur die Wirkung, dass die Milchabsonderung weniger wird oder ganz versiecht; die Qualität aber leidet nicht darunter; wenn das Kind unter diesem Umstande zu leiden scheint, so kommt dies nur auf Rechnung der ungenügenden Quantität und es muss eben noch andere Nahrung gereicht werden; diese aber kann, wenn der Säugling noch nicht weit genug gediehen, noch

nicht reif für die Entwöhnung ist, die bereits namhaft gemachten Zufälle herbeiführen.

Weiter hat man in dem Laktationsgeschäft eine Art von Derivation für gewisse intercurrente Erkrankungen, welche dadurch wesentlich abgekürzt würden, erblicken wollen; ich selbst möchte dies nicht so positiv behaupten, wohl aber habe ich gefunden, dass die während einer acuten Erkrankung fortgesetzte Stillung keinerlei Nachtheile bringt, dass sogar das Aufhören für beide Theile schädlich sein würde, wenn es sich nur um eine kurze Erkrankung handelt. Dauert die Krankheit aber mehrere Wochen, so muss aufgehört werden, weil das Säugegeschäft dann eine Quelle mehr der Erschöpfung sein würde. Uebrigens stellt sich oft diese Nothwendigkeit ganz von selbst heraus, wenn nemlich die Fieberzufälle die Milchsecretion vermindern oder ganz versiechen machen.

Uebrigens stellt sich in solchen Fällen, namentlich bei tüchtigen Nährmüttern, die Milch nach 2 bis 4 Wochen, ja, wie ich selbst erlebt habe, noch nach 3 Monaten in ursprünglicher Menge wieder ein.

Wie ich bereits bemerkte, so kommt viel auf eine gute Entwickelung der Warzen an und zwar nicht nur mit Rücksicht auf das Kind, sondern auch mit Rücksicht auf die Mutter, denn eine zu kurze, schlecht zu fassende Warze wird leicht der Sitz von sehr schmerzhaften Erosionen, Fissuren u. dgl. Diese Fissuren selbst können ferner zur entzündlichen Obliteration der Milchgänge und dadurch zu Milchstockung, auch wohl zu Vereiterung führen.

Werden die Warzen wund, so muss, wenn es nur auf einer Seite der Fall ist, das Kind vorwiegend, wenn nicht ausschliesslich auf der andern angelegt werden; die wunde Stelle wird mit Goulard'schem Wasser gewaschen, auch wohl ein Umschlag von Ratanhia- oder Eichenrinden-Decoct gemacht; ferner kann man mit Tannin, Ratanhia, weisser oder rother Präcipitat-Salbe verbinden oder, noch besser, mit Höllenstein touchiren. Zeigt sich Neigung zu einem Rückfall, so zieht man eine künstliche Brustwarze in Gebrauch, welche nicht zu gross und zu weit sein darf, vorher auch immer mit warmem Wasser oder versüsster Milch gewaschen werden muss. —

Was nun den Säugling selbst betrifft, so muss derselbe von dem Augenblicke an, wo die Mutter sich wieder aufrichten kann, d. h. 2 bis 3 Stunden nach der Entbindung sofort angelegt werden, auch wenn noch keine Milch da ist. Dies Verfahren hat einen 3fachen Vortheil: 1) gibt es der Warze von vornherein die nöthige Figur, 2) entfernt es das in den Milchgängen angehäufte, eingetrocknete Colostrum, 3) wird mit der Gewöhnung des Kindes gleich ein guter Anfang gemacht. Dagegen verdient es allen Tadel, wenn man, wie dies hie und da gebräuchlich ist, den Kindern vorerst Zuckerwasser im Löffel reicht, indem man sie dadurch gewöhnt zu trinken, ohne zu saugen. Nun ist aber das Saugen eine so umständliche Sache, dass die Kinder dasselbe mit Vergnügen unterlassen, wenn sie gelernt haben, dass es auch ohne dasselbe geht.

Man lasse also gleich oder wenigstens so bald wie möglich anlegen und schon vom 2. Tage an wird die Nahrung vollkommen aus-

reichen; in der ersten Zeit mag es so oft geschehen, als das Kind erwacht; vom 10. und 12. Tage an jedoch, wo es sich jedesmal tüchtig voll trinkt, liegt eine Beschränkung sowohl im Interesse der Mutter wie in demjenigen des Säuglings. Ich nehme an, dass, um satt zu werden, das Kind jedesmal seine 60 bis 80 Grammen Milch entnimmt; thut es dies nicht und ist es dabei ein kräftiges Kind, so taugt die Amme Nichts. Hier nun ist der Ort, Ihnen, meine Herren, das einzig sichere Mittel zur Abschätzung einer guten Brust mitzutheilen und zwar ist dasselbe von meinem werthen Collegen, dem Professor *Natalis Guillot*[1]) erdacht worden. Die Sache ist höchst einfach: man legt das Kind vor dem Säugen mit den Windeln auf eine Waage und wiederholt die Wägung nach dem Säugen, wo es dann mindestens um 60 bis 80 Grammen schwerer geworden sein muss; später jedoch, vom 4. und 5. Monate an muss es seine 250 Grammen jedesmal, im Ganzen 1500 Grammen pro Tag bekommen.

Häufig passirt es, dass Säuglinge, deren Mütter grossen Ueberfluss haben, gleich nachher einen Theil wieder ausbrechen; im Ganzen hat dies nichts zu sagen; man kommt diesem Zufalle einiger Massen dadurch zuvor, dass man durch Auflegen des Fingers das massenhafte Zuschiessen der Milch verhindert. Ferner darf nicht öfter als 5 oder 6 mal täglich, d. h. von 6 Uhr Morgens bis 9 Uhr Abends angelegt werden; über Nacht wird im Interesse der Mutter, welche zur Stärkung eines ruhigen, mehrstündigen Schlafes bedarf, ganz pausirt. Ist während dem das Kind unruhig, so wird es in eine andere Stube gebracht und erhält die Saugflasche.

Ist es so 4 bis 6 Monate alt geworden, so gibt man ihm schon leichte Suppen oder Breie aus Arrowroot, Tapioca, Nudeln u. s. w.; am besten und billigsten ist die Suppe aus Waizenmehl, mit verdünnter und gezuckerter Milch oder mit Butter zurecht gemacht; im Allgemeinen jedoch sei man mit Fettzusatz vorsichtig.

Was die Päppelung im Ganzen betrifft, so hat es damit mancherlei Bedenken, in grossen Städten ist diese Nahrungsweise sogar die bedeutendste Ursache der Sterblichkeit unter den kleinen Kindern; denn von 4 Päppelkindern stirbt gewöhnlich allemal eins und die übrigen drei kränkeln nachher meistens noch. Wie wir später sehen werden, so ist die Rhachitis eine ganz gewöhnliche Folge der Aufpäppelung.

Lässt sich diese Methode nun einmal nicht umgehen, so sind folgende Regeln zu merken:

1) Das Kind muss durch den Säuger, nicht aus der Schnabeltasse trinken, welche letztere deshalb verwerflich ist, weil sie die Milch allzu rasch hinabbefördert, dadurch aber die Vermengung mit dem Speichel verhindert, welcher durch seinen Alcaligehalt das allzu rasche Gerinnen der Milch im Magen verhütet.

2) Die beste Sorte ist die Kuhmilch und man thut gut, wo möglich eine Durchschnittsmilch zu nehmen, d. h. ein Gemisch aus der Milch vieler Kühe in ein und demselben Stalle. Diese nun gibt man zu 2 Theilen mit 1 Theil einer schleimigen Abkochung von Reis,

[1]) *Natalis Guillot*, de la nourrice et du nourrison. Union médic. 1852.

Graupen u. dgl., etwas angezuckert und auf Höhe der Körpertemperatur erwärmt.

3) Verträgt das Kind diese Nahrung schlecht, so gibt man noch eine kleine Quantität kohlensauren Natrons, etwa 5 Centigramm per Flasche, im Ganzen nicht über 30 bis 50 Centigramm in 24 Stunden, hinzu. Wird trotzdem die Milch ausgebrochen, so mag man einen Tropfen, aber ja nicht mehr als einen Tropfen, Laudanum der 24stündigen Menge hinzufügen.

4) Aller dieser Vorsichtsmassregeln ungeachtet gibt es doch Kinder, welche eben das Päppeln nicht vertragen und diese müssen eine Amme bekommen, ganz gleichgültig, wie lange es schon her ist, dass sie keine Brust hatten. Machen sie beim Anlegen Schwierigkeiten, so wird die Warze mit gezuckerter Milch angefeuchtet und das Kind im Nothfalle durch Aushungerung zum Säugen gezwungen.

Wir kommen nunmehr zu der Hauptfrage dieses Capitels, nemlich:

„*Wann soll man entwöhnen lassen?*"

Fast täglich, meine Herren, können Sie es hören, wie Eltern im Voraus den Zeitpunkt bestimmen, wo sie zu entwöhnen gedenken, indem sie das Kind 9, 12 oder 15 Monate stillen wollen. Doch ist es nicht zulässig, hier sich rein an den Kalender zu halten; vielmehr ist an erster Stelle der Eintritt der Zahnung maassgebend und dies wollen Sie sich ja recht einprägen, auch in allen den Kreisen zum Gesetz erheben, wo man Ihnen die Gesundheit der Kinder dereinst anvertrauen wird. Das Kind muss gerade so lange angelegt werden, bis es die Zeit der Zahnung und die ihr eigenthümlichen Zufälle überstanden hat.

Es wird hier der Ort sein, einige Bemerkungen über die erste Zahnung einzuflechten. Dieselbe begreift das Hervortreten von 20 vorläufigen Zähnen in sich, welche gewöhnlich Milchzähne genannt werden und welche gegen das 7. Jahr zu nach und nach ausfallen, um durch dauernde Zähne ersetzt zu werden.

Die Milchzähne stellen sich gruppenweise ein nach einer bestimmten Ordnung wie auch in bestimmter Reihenfolge.

Die erste Gruppe wird von den unteren mittleren Schneidezähnen gebildet, die zweite von den oberen Schneidezähnen, zuerst den mittleren, dann den seitlichen, so dass, wenn das Kind 6 Zähne hat, 4 oben, 2 unten sitzen. Dabei ist es merkwürdig, dass diese, jeder Mutter bekannte Thatsache den Gelehrten entgangen ist, selbst solchen, welche darüber speciell geschrieben haben. Zur dritten Gruppe gehören die beiden unteren seitlichen Schneidezähne und die 4 vordersten Backenzähne; zur 4. Gruppe die 4 Eckzähne, zur fünften endlich die 4 hintersten Backenzähne.

Diese Art der Reihenfolge ist im Allgemeinen Regel, wenn auch nicht selten Ausnahmen stattfinden.

So kommt es z. B. unter 10 Mal 9 mal vor, dass die mittleren oberen Schneidezähne zuerst und dann erst die unteren hervortreten; weniger selten ist das gleichzeitige Erscheinen der vier ersten Zähne oder das Voraufgehen der ersten Backenzähne vor den Schneidezähnen. In der dritten Gruppe allerdings ist es gar nichts Ungewöhn-

liches, dass zwei kleine Backenzähne sich vor den seitlichen, untern Schneidezähnen zeigen; in der vierten und fünften Gruppe endlich kommt fast gar keine Abweichung von der Regel vor und, abgesehen von jenen Ausnahmen, so ist die Aufeinanderfolge der Milchzähne eine weit regelmässigere als der Eintritt der Zahnungs-Periode selbst.

Gewöhnlich schreibt man den Mädchen eine raschere Zahnung zu als den Knaben und in der That hat mir eine selbstständig entworfene Statistik ergeben, dass bei Mädchen der erste Zahn zwischen dem 2. bis 14. Monat, bei Knaben zwischen dem 3. und 14. Monat — dort also durchschnittlich im 6., hier durchschnittlich im 7. Monat sich einstellt.

Um bei dieser Gelegenheit einen kurzen Blick auf statistische Resultate überhaupt zu werfen, so bitte ich zu bemerken, wie wenig praktisch haltbar die Rechnung mit den Durchschnittszahlen ist. So habe ich unter der Anzahl von Knaben, welche obiger Berechnung zu Grunde liegt, nicht einen einzigen notirt, bei dem der erste Zahn faktisch im 7. Monate eingetreten wäre; und auch unter den Mädchen sind nur drei d. h. der vierte Theil als im 6. Monat zahnend verzeichnet. Dies ist jedoch noch kein Grund, die Statistik, wie Einige wollen, ganz über Bord zu werfen; vielmehr hat dieselbe immer noch den grossen Werth, dass sie eine grössere Menge von Einzelbeobachtungen unter einen Gesichtspunkt gruppirt, aus welchem jedoch allgemeine Schlüsse zu ziehen unlogisch sein würde. Daher ich ganz entschieden gegen die Art protestiren muss, mit welcher man die Durchschnittszahlen zum Maasstabe für das therapeutische Verfahren erheben wollte. Denn, meine Herren, wie Sie gesehen haben, die Durchschnittszahl ist nicht der Ausdruck einer wahren Thatsache, sondern sie repräsentirt nur den numerischen Mittelwerth der beiden Extreme.

Um wieder auf die Zahnung zurückzukommen, so sind auch hier die zeitlichen Grenzpunkte sehr variabel; denn es gibt Kinder, welche bereits ein Paar Zähne mit zur Welt bringen — und zwar meist die mittleren Schneidezähne — und es gibt wieder andere, wo die Zahnung 18 Monate und länger auf sich warten lässt. Zwischen diesen beiden Extremen ergibt sich nun eine Fülle von Durchschnittszahlen; doch lässt sich als Resultat aller von mir zu dem Ende entworfenen statistischen Tabellen [1]) der Termin der Zahnung in die Zeit vom 6. bis 9. Monat, oder auch in die Hälfte des 7. Monats verlegen.

Zu ganz ähnlichen Schlussfolgerungen ist ein früherer Schüler von mir, der Dr. *Duclos* in Tours gelangt, indem er u. A. das Erscheinen der unteren mittleren Schneidezähne in den Zeitraum vom 6. bis 9. Monat verlegt.

Weniger unsicher ist es zu bestimmen, wann der erste Zahn sich eingestellt habe, denn nur selten täuschen sich hierin die Mütter, welche diesem Ereignisse mit gespannter Erwartung entgegensehen.

---

1) *Trousseau*, Journal des connaissances médico-chirurgicales. Novembre 1842.

Dagegen lege ich schon auf die Aussagen über das Auftreten des zweiten Zahnes weit weniger Gewicht. Es genügt auch, sich als Regel zu merken, dass jede einzelne der aufgezählten Gruppen einen gewissen Zeitraum zu ihrer Entwickelung braucht: so brechen die mittleren, unteren Schneidezähne binnen 1—10 Tagen hervor; die 4 oberen Schneidezähne brauchen 4—6 Wochen, die unteren seitlichen Schneide-, sowie die 4 Backzähne 1—2 Monate, die Eckzähne 2—3 Monate, die hinteren Backzähne ebenso lange. Die Eckzähne haben die schwierigste Entwickelung wohl ihrer längeren Wurzel halber.

Was das interessanteste dabei ist, wenn wir die Sache im Zusammenhange mit der Entwöhnung betrachten, das ist der Umstand, dass zwischen dem Auftreten jeder einzelnen Gruppe d. h. zwischen dem des letzten Zahnes der einen und des ersten Zahnes der folgenden eine Pause stattfindet, während welcher die Dentition völlig still steht. Diese Pause beträgt zwischen den beiden ersten Gruppen 2 bis 3 Monate — zwischen der zweiten und dritten ebenfalls 2 Monate — zwischen der dritten und vierten bis 5 Monate und danach vergehen wohl wieder 3 bis 5 Monate, bis der erste Zahn der letzten Gruppe erscheint.

Werden zwar diese Termine nicht in jedem einzelnen Falle so sicher eingehalten, so geht doch aus *Duclos*' und meinen Zahlen soviel hervor, dass jene Pausen von ziemlich langer Dauer sind, namentlich diejenige zwischen dem letzten Backzahn der 3. Gruppe und dem ersten Eckzahn sowie diejenige zwischen dem letzten Eckzahne und dem ersten Zahn der letzten Gruppe.

Noch grösser wird diese Pause dadurch, dass die Zähne einer bestimmten Gruppe sich sehr rasch entwickeln, während sie andererseits abgekürzt werden kann dadurch, dass eine Gruppe sich langsam entwickelt.

Gar nicht selten geschieht es, dass die 12 ersten Zähne fast wie mit einem Schlage hervortreten und dass dann erst eine besonders lange Pause eintritt.

Eine besondere Ursache ist für dergleichen Unregelmässigkeiten gewöhnlich nicht nachweisbar; dagegen gibt es auch Krankheiten, welche fast regelmässig eine Störung, sei es der Reihenfolge, sei es der Zeitdauer, herbeiführen, und unter diesen steht die Rhachitis oben an.

Tritt dieselbe, was freilich selten, vor Beginn der Zahnung auf, so verzögert sie so gut wie sicher den Eintritt derselben; tritt sie während der Zahnung, im 10. bis 12. Monat auf, so bringt sie dieselbe sofort zum Stillstand und die Zähne kommen nur noch in grösseren Zwischenräumen. Stellt sich endlich die Rhachitis in einem vorgerückten Stadium der Dentition ein, oder auch dann, wenn erst wenige Zähne fertig sind, so lässt sie dieselben cariös werden; namentlich sind es die Schneidezähne, welche dann locker werden und ohne Weiteres ausfallen.

Dabei ist es wichtig zu beachten, wie die Tuberculose, welche man so lange und irriger Weise mit der Rhachitis verwechselte, auf die erste Zahnung einen ganz entgegengesetzten Einfluss übt. Denn es ist gar nichts seltenes, dass Kinder mit Tuberculose sämmtlicher

Drüsen wie auch der Lungen ganz regelmässig, manchmal auch sehr rasch hintereinander Zähne bekommen und dass diese sich im besten Zustande erhalten.

Diese etwas weitläufig gerathenen Betrachtungen, meine Herren, sind für die vorliegende Frage von der grössten Bedeutung, denn sie führen zu dem absoluten — *absoluten,* wohlgemerkt! — Gesetze, dass man die Kinder, wenn irgend möglich, nicht eher entwöhnt als bis sie die Zeit hinter sich haben, welche die schweren Zufälle der Zahnung mit sich bringt.

Das populäre Sprichwort: „ein prächtiges Kind bis auf die Zähne" („bel enfant jusqu' aux dents") zeigt es treffend an, dass während der Zahnung gewöhnlich die Kinder weniger gesund sind.

In dieser Beziehung ist zunächst zu bemerken, dass die Zahnzufälle um so bedenklicher sind, je näher die Entwickelung der vierten Gruppe bevorsteht und so hat es seinen guten Grund, wenn die Leute sich meist vor dem Ausbruch der Eckzähne so sehr fürchten; vielleicht kommt dies von der grösseren Wurzel, vielleicht auch von der noch sehr beschränkten Räumlichkeit der Kiefer, welche die freie Entfaltung der Zähne hindert. In der That sind die Eckzähne die einzigen, welche eingekeilt sitzen, d. h. welche zwischen zwei bereits fertigen Zähnen hervorbrechen müssen.

Weniger Bedenken hat das Hervortreten der letzten Backzähne, weil einerseits dieselben schon einen geräumigen Kiefer vorfinden, andererseits das mittlerweile herangewachsene Kind schon eine grössere Widerstandskraft besitzt. Endlich ist nicht zu übersehen, dass die Art, wie sich die ersten Gruppen entwickeln, in keinerlei Weise einen Schluss auf die etwaige Entwickelung der folgenden gestattet.

Dies vorausgeschickt gehen wir nunmehr an die Betrachtung der *Zahnzufälle* selbst.

Am häufigsten ist ein ausgesprochener Fieberzustand, namentlich über Nacht, mit Unruhe, Schlaflosigkeit, Verstimmung; das Fleisch wird schlaff, der Teint matt, die Augen bekommen Ringe. Dieser Zustand, welcher offenbar durch die die Zahnung begleitende, oft schmerzhafte Fluxion hervorgerufen wird, dauert 1 bis 8 Tage und hört gewöhnlich an dem Tage auf, wo der Zahn zum Vorschein gekommen ist; manchmal auch hält er noch 1 oder 2 Tage länger an: er besteht eben in den Symptomen eines Wundfiebers, ist wie der häufigste, so auch der unbedenklichste Zufall, wenn er auch in das Allgemeinbefinden und das äussere Ansehen tief eingreift.

Zuweilen bekundet sich derselbe durch Convulsionen, welche theils durch die Schmerzhaftigkeit des Zahnfleisches, theils durch das begleitende Fieber hervorgerufen werden. Den Mechanismus solcher Nervenerscheinungen habe ich Ihnen bereits gelegentlich der Eclampsie der Kinder auseinandergesetzt.

Nur der Vollständigkeit halber sei auch die Stomatitis erwähnt, welche allerdings so erheblich sein kann, dass sie allein zur Erklärung des Fiebers ausreicht, welche auch wohl von einer ausserordentlich schmerzhaften, ulcerösen Eruption begleitet ist, oder bei geringerem Grade zur Salivation oder zum Soor führt. Seltener beim ersten

Ausbruch, häufiger schon bei demjenigen der Eck- und Backzähne ist die Anschwellung des Zahnfleisches, welche ich eigentlich nur in der Absicht erwähne, Sie vor einem meines Erachtens schädlichen Eingriffe zu warnen.

Viele Aerzte nemlich, indem sie die Wirkung für die Ursache nehmen, schieben die Schwierigkeit des Zahnausbruchs auf diese Anschwellung und bewirken demgemäss kleine Einstiche oder auch Kreuzschnitte. Dies ist aber mindestens völlig unnütz, ich zweifle sogar, dass es das Geringste zur Linderung des Schmerzes beiträgt.

Sonst bieten diese localen Erscheinungen im Munde ebenso wenig Bemerkenswerthes wie diejenigen auf der Haut, welche nicht selten hinzutreten. Um diese nur kurz zu erwähnen, so stellt sich flüchtiges Erythem von unregelmässiger Gestalt und völlig schmerzlos an den verschiedensten Stellen, namentlich aber im Gesicht ein und verschwindet von selbst, sowie die Zähne hervorgebrochen sind; ebenso kann es zu Urticaria kommen oder zu Eczema simplex und impetiginosum, welche oft durch ihre Ausdehnung und durch ihren Sitz im Gesicht, auf der behaarten Kopfhaut u. s. w. Eltern und Aerzte in Verzweiflung setzen, und zwar nicht etwa deshalb, weil sie das Leben bedrohen, sondern weil sie die Kinder recht unruhig machen und oft allen Heilversuchen Widerstand leisten.

Die fluxionäre Bewegung, welche solche Hautausschläge hervorruft, kann ebenso gut zu catarrhalischen Affectionen, namentlich zu Bronchitis führen, welche alle Aufmerksamkeit verdient, die wichtigste Zahnaffection jedoch bleibt immer der *Zahndurchfall* und es gibt Kinder, bei denen kein Zahndurchbruch ohne Diarrhö abgeht, so dass, wenn die Dentition eine schnelle und rasch auf einander folgende ist, der Durchfall chronisch wird und die Kinder sehr herabbringt.

Hält dieser Durchfall nicht länger an als 4, 5 Tage, ist er nicht übermässig, steht ferner das Kind nicht unter dem Einfluss einer bösartigen Jahreszeit, so hat es mit dem Darmcatarrh nicht viel auf sich; er gibt sich von selbst, ohne Spuren zu hinterlassen.

Zieht sich aber die Sache in die Länge, so kommt es zur Ulceration auf der Schleimhaut des Dickdarms und die anfangs mit jedem neuen Zahndurchbruch acute Entzündung wird schliesslich zu einer chronischen mit Ausgang in Marasmus und Tod.

In manchen Familien herrscht das Vorurtheil, dass der Zahndurchfall ein gutes Zeichen ist und dieses Vorurtheil wird sogar von Aerzten unterhalten, welche sich dabei auf eine — übrigens falsch gedeutete — Aeusserung von *Sydenham* stützen. Ich muss Sie, meine Herren, dringend bitten, diesem Irrthume nach Kräften entgegenzutreten, denn der Durchfall der Säuglinge ist immer eine ernste Sache und muss, wenn er sich über den 5. Tag hinauszieht, kräftig in Angriff genommen werden.

Doch da höre ich schon im Voraus den gewiegten Praktiker entgegnen, dass bei vielen Kindern die Unterdrückung des Durchfalls üble Folgen gehabt hat. Ich bitte aber wohl zu unterscheiden: Ein Kind bekomme während der Dentition einen Lungencatarrh und gleichzeitig auch Durchfall; wird nun in diesem Falle der Darmfluss plötzlich unterdrückt, so wird sich dem entsprechend die Lungenaffection

steigern, das Kind möglicher Weise einer verkehrten Behandlung zum Opfer fallen. Dies hat aber nichts mit dem Zahndurchfall als solchen zu thun, sondern dergleichen passirt auch in anderen Lebensstufen und unter anderen Verhältnissen: erleben wir es denn nicht auch, dass der Phthisiker des reiferen Alters sich bei Durchfall gut befindet, dass er dagegen wieder stärker hustet und fiebert, sowie der Durchfall gestopft ist! Dabei bedarf es wohl nicht erst der ausdrücklichen Bemerkung, dass ich nicht etwa die Diarrhö der Phthisiker als ein stets heilsames Ereigniss aufgefasst wissen will — nein, ich will damit nur sagen, dass der Darmfluss, wenn er nicht allzu reichlich ist, zuweilen einen günstigen Einfluss ausübt und ganz dasselbe gilt eben von dem Durchfall bei lungenkranken Kindern. Diesen soll man allerdings nicht plötzlich stopfen, wohl aber soll man den blossen Zahndurchfall — wie schon gesagt — energisch bekämpfen und dies ist um so dringlicher, wenn es sich um ein vorzeitig entwöhntes Kind handelt; bekommt es die Brust noch, so genügt meist das ausschliessliche Anlegen, um den Durchfall zu beseitigen; das bereits entwöhnte Kind dagegen muss entweder auf schmale Kost gesetzt werden und kommt dadurch sehr herunter oder es bekommt eine Nahrung, welche täglich neue Indigestion bewirkt und schliesslich zu einer Enteritis führt. Diese kennzeichnet sich durch reichlicheren, häufigeren Stuhlgang, bestehend in grünlichen oder gelblichen Massen, welche Stücke geronnener Milch enthalten, so dass also die Milch unverdaut wieder abgegangen ist. Im weiteren Verlaufe, oft schon nach 10 bis 12 Tagen bekommt das Kind plötzlich galliges Erbrechen und es macht den Eindruck, als ob alle Ingesta den Darm wie einen todten Schlauch passirten. Dabei magert das Kind bedeutend ab, es gibt beständig Klagelaute von sich und wenn es nun nicht schleunigst wieder die Brust erhält, so verfällt es der Inanition. Uebersteht es die Krankheit, so bleibt es nicht minder stark angegriffen, wie ich dies gelegentlich der Rhachitis weiter ausführen werde. Tritt vollends noch der schädliche Witterungs-Einfluss der Sommertage hinzu, so kommt es auch noch zur Kindercholera.

Nunmehr werden Sie, meine Herren, begreifen, wie so ich die Entwöhnung bis zur Zeit der überstandenen Zahnungszufälle hinausgeschoben wissen will. Dabei befolge ich folgende Regel: stösst die Sache nicht auf Schwierigkeiten, welche unabhängig sind von dem Willen der Eltern, so warte ich mit der Entwöhnung bis zur vollständigen Entwickelung der Eckzähne, überhaupt also so lange bis — ganz gleichgültig, wie alt das Kind geworden — 16 Zähne vorhanden sind. Kann dagegen aus unabänderlichen Gründen das Säugegeschäft nicht weiter fortgesetzt werden, so warte ich doch wenigstens die 12 ersten Zähne ab; denn da die Pause zwischen der Entwickelung der dritten und derjenigen der vierten Woche gewöhnlich eine längere ist, so findet der Darm Zeit, sich gegen die Entwöhnung und die neue Kost abzuhärten.

Gebietet der Gesundheitszustand der Mutter oder eine sonstige Rücksicht auf Familienverhältnisse die vorzeitige Entwöhnung, so muss man doch wenigstens so lange warten, bis eine Gruppe fertig entwickelt ist, bis also 6 Schneidezähne fertig sind; namentlich ist dies nöthig, wenn

der Entschluss der Entwöhnung mit der heissen Sommerzeit zusammenfällt. Denn gerade im Gegensatz zu der vulgären Anschauung, wonach die schöne Jahreszeit die günstigste Zeit für die Entwöhnung ist, ist sie vielmehr, wie ich schon ausführte, die allerungünstigste.

Unter keinen Umständen darf die Entwöhnung plötzlich vorgenommen werden; vielmehr muss man schon im vierten bis sechsten Monat damit beginnen, das Kind neben der Mutterbrust an schleimige Getränke, Suppen u. dgl. zu gewöhnen. Sind bereits Zähne durchgebrochen, so gebe man Breie aus Milch und Ei, das Gelbe vom Ei mit Brotschnitt, lasse das Kind an Hühnerknochen saugen, reiche ihm auch wohl reines Fleisch und führe es so ganz allmählig in den neuen Zustand der Ernährungsweise über.

Bei Beobachtung dieser Vorsichtsmaassregeln gewinnt man ausserdem noch einen trefflichen Rückhalt für den Fall einer Erkrankung, denn dann liefert die Brust unter allen Umständen das beste Mittel zur Heilung.

---

## LXXIV. Dysenterie

ist die bedenklichste von allen epidemischen Krankheiten — ihre Ursachen sind uns unbekannt — der Obstgenuss ist mit Unrecht als solche beschuldigt worden — Ansichten der Alten über diesen Punkt. — Verschiedene Formen der Ruhr. — Besondere Zeichen: Tenesmus — gallige, entzündliche Ruhr — rheumatische — intermittirende — putride und bösartige. — Anatomische Veränderungen. — Behandlung: die ausleerende ist die beste — Salze, Calomel, Brechmittel — Topische Mittel — Adstringirende Clystiere — Bedenken gegen das Opium — Folgezustände: Wassersucht, Lähmung, Leberabscess — Chronische Diarrhö — Darmperforation. —

Meine Herren!

Das Jahr 1859 hat sich durch jene furchtbare Dysenterie-Epidemie gekennzeichnet, welche uns noch im frischesten Andenken steht, welche in weit grösserem Maasstabe als früher durch ganz Frankreich gewüthet und auch die Stadt Paris heimgesucht hat, in welcher sie bisher seit einem Jahrhundert nur isolirt aufgetreten war. Wie gewöhnlich trat die Epidemie im Laufe des Sommers, und zwar gegen Ende Juli auf, erreichte ihre Höhe im September, fiel bedeutend in den letzten Tagen des Oktober, jedoch ohne ganz zu erlöschen, und zog sich noch durch den ganzen November und Dezember hindurch hin.

Auf unserer Clinik hatten Sie Gelegenheit, eine ganze Reihe von Fällen zu beobachten und erst dieser Tage beschäftigte uns ein solcher Kranker unter Nr. 5 des Saales Sainte-Agnès, sowie eine Kranke unter Nr. 11 des Saales Saint-Bernard. Der männliche Kranke befindet sich heute auf dem Wege der Besserung, die Frau aber ist erlegen und ich habe Ihnen an der Leiche das furchtbare Darmleiden demonstrirt, welches zur Genüge die Erfolglosigkeit unserer therapeutischen Bestrebungen in solchen Fällen beweist.

Der Dickdarm zeigte nemlich in seiner ganzen Ausdehnung die Spuren einer heftigen Entzündung, hie und da auch Ulcerationen oder gangränöse Placques; der Brand war stellenweise bis zum subperitonealen Gewebe hindurch gedrungen.

Die Entzündung erstreckte sich bis in den Dünndarm, doch machte ich Sie darauf aufmerksam, dass merkwürdiger Weise die Peyer'schen Drüsen verschont waren, im Gegensatz zu dem Befunde bei der Dothienenterie, deren Wesen gerade in dem Ergriffensein dieser Drüsen besteht.

Die Krankengeschichte dieses Falls ist in Kürze folgende:

Acht Tage vor der Aufnahme war die Frau von einem Durchfall ergriffen worden, welcher sehr bald Blut und Schleim mit sich führte und so häufig wurde, dass die Kranke selbst 15 Stuhlgänge in der Stunde gezählt haben wollte und auch die Wärterin dieselben auf 160 bis 180 den Tag schätzte. Die Entleerungen sahen wie zerhacktes, in entfärbtem Blute aufgelöstes Muskelfleisch aus. Diese „lotura carnis" wie *Stoll* es nannte, ist schon nach der Ansicht dieses Forschers von der übelsten Bedeutung.

Der Allgemeinzustand war ein höchst trauriger; die Augen lagen tief in ihren Höhlen, die Haut war eisigkalt, ihre Temperatur sank immer tiefer, ihre Farbe wurde immer bläulicher; ebenso war die Zunge ganz kalt und wenn noch die Stimme verändert gewesen wäre, so passte der Zustand auf ein Haar auf das Stadium algidum der Cholera. Der Leib selbst war wenig schmerzhaft gegen Druck. Obgleich am Tage nach der Aufnahme die Entleerungen weit geringer wurden, so blieben doch die Allgemeinerscheinungen dieselben; namentlich wurde der Puls so schwach, dass er nur noch in den Carotiden, und auch hier nur zur Noth fühlbar war.

Der Tod erfolgte etwa am 13. Tage der Krankheit. —

Wie schon gesagt, meine Herren, war die diesjährige Epidemie gegen Ende des Monats Juli aufgetreten; und so gilt auch im Allgemeinen, dass der Ausbruch der Dysenterie an den Beginn der heissen Jahreszeit gebunden ist: vorerst werden nur ein Paar Individuen befallen; bis zum September jedoch steigt die Zahl der Erkrankungen immer höher, von der zweiten Hälfte dieses Monats an fällt sie wieder, um in der Mitte oder am Ende des Herbstes ganz zu verschwinden. Nur ausnahmsweise sind — wie z. B. in der 1765 von *Zimmermann*[1]) beschriebenen Epidemie — auch noch im Januar Fälle vorgekommen.

Die Dysenterie ist jedenfalls die schwerste und die tödtlichste aller epidemischen Erkrankungen; denn die Dothienenterie, das Scharlach, die Pocken, die Diphtheritis, ja die Cholera selbst schlagen nie so zahlreiche Opfer unter der Bevölkerung; ja, nach *Desgenettes'*[2]) Bericht sind in der Zeit von 1792 bis 1815 mehr Soldaten der Dysenterie als dem feindlichen Feuer in den Schlachten des Kaiserreiches

---

1) *Zimmermann*, von der Ruhr unter dem Volke. Zürich 1767.
2) *Desgenettes*, notes pour servir à l'histoire de la médecine militaire de l'armée d'Italie etc. 1797 t. II.

erlegen. Dies beruht hauptsächlich darin, dass diese Epidemie häufiger auftritt und in den Gegenden, wo sie sich einmal festgesetzt hat, nur ganz kurze Pausen macht.

Die Entstehungsursachen der Ruhr sind ebenso dunkel wie diejenigen der übrigen epidemischen Erkrankungen.

In der Stadt Tours stehen zwei Casernen mit ganz gleicher Lage und in gleicher Entfernung von den beiden Flüssen, welche die Stadt durchschneiden; die eine gehört zu der östlichen, die andere zu der westlichen Vorstadt; in beiden gelten dieselben hygieinischen Vorschriften, auch ist die Kost der Soldaten in beiden dieselbe. Und dennoch war es in der Zeit, wo ich zu Tours meine Studien machte, sowohl die 20 Jahre vorher wie auch die 10 Jahre nachher jedesmal die Cavallerie-Caserne, wo das Uebel ausbrach; die wenigen Infanteristen, welche zu Anfang mit ergriffen wurden, hatten sich auf dem Spitale angesteckt, wo sie wegen anderer Krankheiten gelegen hatten; erst ganz spät kam die Epidemie auch in die Infanterie-Caserne und ihre Umgebung.

Es war hier also weder in der Localität noch in den Gesundheitsmassregeln, noch in der Nahrungsweise ein ätiologisches Moment nachweisbar. Gewöhnlich wird der Genuss von Obst beschuldigt und diese Meinung ist eine so tief eingewurzelte, dass wir selbst Mühe haben, sie los zu werden. Indessen haben die Praktiker aller Zeiten gegen dieses Vorurtheil geeifert; gar nicht zu reden von *Alexander von Tralles*, welcher z. B. Weintrauben für ein vortreffliches Prophylacticum und nächstdem für ein wirksames Heilmittel erklärte, so haben auch die beiden Grössen des vorigen Jahrhunderts, *Stoll* und *Zimmermann*, die Schädlichkeit des Obstgenusses geläugnet. In des Letzteren Werk findet sich z. B. folgende Stelle:

„Viele Aerzte sowie die Hausfrauen betrachten die Obstfrüchte des Herbstes als die einzig wahre und specielle Ursache jeder Dysenterie. Ich bin aber schon in meiner Abhandlung über die Erfahrung dieser Ansicht entgegengetreten und viele grosse Aerzte thu'n dasselbe. Uebrigens trat die Epidemie — d. h. diejenige von 1765 — unter dem Landvolke schon im Juni auf, also zu einer Zeit, wo es erst nur die grossen Baseler Kirschen gibt, welche für diese Leute viel zu theuer sind; auch war in diesem Jahre das Obst überhaupt sehr theuer. Allerdings mag in schlechten Jahren das unreife Obst Colik, Durchfall, mehr aber noch Verstopfung und sonstige Zeichen nervöser Erkrankungen hervorrufen; gleichwohl aber hat noch niemand daraus eine epidemische Dysenterie entstehen sehen; ja ich behaupte, dass unreifes Obst nie Dysenterie bewirken könne." —

Die weiteren Argumente *Zimmermann's* übergehen wir, meine Herren, ebenso wie seine etwas übertriebenen humoral-pathologischen Erläuterungen, wie sie eben damals Mode waren; davon abgesehen bleibt doch die damalige clinische Erfahrung beweiskräftig und noch heute maassgebend. Erst im vorigen Jahre, in welchem es doch so viel Obst gab, hörte man kaum etwas von Dysenterie, während in diesem Jahre, wo das Obst spärlich ist, die furchtbare Seuche fast überall wüthet.

Dass die heisse Jahreszeit, dass Diätfehler oder sonstiges verkehrtes Verhalten zur Entwickelung der Krankheit beitragen, diese Thatsache steht fest; es sind dies aber nur Gelegenheitsursachen, von denen unabhängig noch etwas im Spiele ist, was wir nur aus seinen Wirkungen kennen und welches wir den Genius epidemicus nennen.

Wäre dem nicht so, wie wollte man es denn erklären, dass die Ruhr nicht jedesmal in der heissesten Jahreszeit auftritt, und dass sie, um in nächster Nähe zu bleiben, so selten hier in Paris auftritt, welches doch sonst vor epidemischen Erkrankungen nur wenig geschützt ist? Demnach sind uns, wie gesagt, die ursprünglichen Bedingungen so gut wie gar nicht bekannt.

Nur das eine wissen wir, dass, wenn die Epidemie einmal ausgebrochen ist, sie höchst contagiös ist, wenn auch *Stoll* hier die Contagion ebenso wie bei Scharlach zu läugnen versucht. Dies ist so evident, dass man bei beschränkten Heerden der Seuche dieselbe bis zum Ausgangspunkt zurück — und in ihrer Weiterverbreitung nach vorwärts verfolgen kann. Unsere Collegen von der africanischen Armee, welche zeitweilig von der Ruhr heimgesucht wird, haben uns berichtet, dass wenn ein Regiment befallen worden ist, dieses die Krankheit überall mit hinbringt, wo es in Quartier zu liegen kommt[1]). Wenn ferner die Spitäler in Algerien der Ueberfüllung wegen nach Frankreich herüber evacuirt werden, so wird zunächst Marseille der Heerd einer Epidemie. —

Bevor wir nun, meine Herren, zur Symptomatologie der Ruhr übergehen, ist zu bemerken, dass dieselbe nicht bei jeder Epidemie gleich ist. Lesen Sie nur die Berichte von *Sydenham*, *Pringle*[2]), *Zimmermann* und namentlich diejenigen von *Stoll*[3]), so werden Sie finden, dass die Krankheit bald einen rein entzündlichen, bald nur einen rheumatischen oder catarrhalischen Charakter hatte; für den berühmten Wiener Pathologen nemlich sind Rheumatismus und Catarrh nur dem Sitze nach verschieden; auch nennt er die Dysenterie wohl Rheumatismus der Gedärme oder Unterleibs-Catarrh. Von allen diesen Formen ist die *biliöse* die vorherrschende.

Zuerst stellt sich, ohne sonderliche Veranlassung, Durchfall ein; nach 24 bis 48 Stunden verändert der Stuhlgang seine Beschaffenheit und wird dysenterisch. Er enthält einen zähen, gelblich-weissen Schleim, wie wenn das Gelbe und Weisse des Eies sich in Folge schlechter Zubereitung vermischt haben, oder es finden sich Blutstreifen in der Masse, welche auch wohl mit dem pneumonischen Sputum Aehnlichkeit hat.

Der Entleerung geht ein häufiger Drang zum Stuhle voraus, welcher oft anhaltend ist, aber gar kein oder nur ein ganz spärliches Resultat gibt; begleitet ist derselbe von schmerzhaftem Brennen am After, welches auch die Blase ergreifen und hier Dysurie bewirken kann; ein schrecklicher Tenesmus ist das charakteristischste Zeichen der Ruhr.

---

1) *Haspel*, maladies de l'Algérie. Paris 1852. t. 21.

2) *Pringle*, observations on the diseases of the army. London 1772.

3) *Stoll*, Aphorismen und Ratio medendi etc. Wien 1783.

Ferner ist mehr weniger heftige Colik vorhanden, deren Sitz vornehmlich der Nabel und die Gegend des Dickdarms ist, und welche durch Druck, namentlich in der linken Leistengegend gesteigert werden. —

Den Tenesmus hat man durch eine krampfhafte Contraction des Sphinkters erklären wollen; wie wenig haltbar jedoch diese Erklärung ist, haben Sie selbst gesehen, indem die Untersuchung uns stets den After nicht geschlossen und verengt, sondern so weit offen stehend finden liess, dass er die Einführung aller 5 Finger bequem gestattete. Dieses Symptom erklärt sich vielmehr aus der heftigen Reizung und der lebhaften Entzündung der Darmschleimhaut, welche man in ihrem geschwollenen, hochrothem Zustande durch die offenstehende Afteröffnung deutlich sehen kann, wobei es denn auch begreiflich wird, wenn der Kranke den Schmerz mit demjenigen bei einer Brandwunde vergleicht; zuweilen passirt es wohl auch, dass die Schwellung und die damit verbundene Lähmung der Schleimhaut zu einem Vorfall des Mastdarms führt.

Ausser den schleimigen, schaumigen Massen, welche ich bereits erwähnte, führt der Stuhlgang auch reines Blut, ferner kurze, dünne Fetzen, die wie gekochter Reis aussehen und wenn sie stärker sind, von den Kranken wohl für Darmfetzen gehalten werden.

Diese dysenterischen Massen gehen in geringer Menge jedesmal ab, wenn der Kranke zum Stuhle drängt; da jedoch dieses Drängen sich sehr häufig — bis 200 Mal, bei unserer Kranken z. B. 180 Mal in 24 Stunden — wiederholt, so kann die Gesammtmenge immer ihre 2 bis 6 Liter erreichen.

Dabei ist der Umstand höchst merkwürdig und auch ganz charakteristisch, dass inmitten jener eigenthümlichen Massen sich auch normale, aber sehr harte und kleine Kothstücke wie bei Individuen mit Verstopfung zeigen. Und in der That hatte *Stoll* Recht, wenn er die Dysenterie zu den Krankheiten zählte, welche den Leib verstopfen; denn sie unterscheidet sich derartig von der Diarrhö, dass, wenn hie und da ein Fall sich mit Diarrhö complicirt, der dünne Stuhlgang so ziemlich das Ende der Krankheit anzeigt.

Gegen den 8. bis 14. Tag der Krankheit enthält der sehr übelriechende Stuhlgang fast gar keinen Schleim mehr, sondern besteht fast ganz aus einer serösen, röthlichen Flüssigkeit, in welcher Rester von scheinbar zerkochtem Fleische suspendirt sind. Diese „lotio carnis", um *Stoll's*. Ausdruck nochmals zu gebrauchen, bedeutet ziemlich sicher den Brand des Darmes und dann, wohl auch schon früher, enthält der Stuhlgang Eiter.

Was nun die allgemeinen Symptome betrifft, so sind dieselben je nach dem Charakter der einzelnen Epidemie verschieden.

Bei der *biliösen* Form klagen die Kranken über Appetitlosigkeit, bitteren Geschmack, Uebelkeit, grünliches Erbrechen; die Zunge zeigt einen dicken Schleimbelag, die Fieberbewegung ist unbedeutend und der Frostanfall von kurzer Dauer; der Unterleibsschmerz mässig. Ferner ist, im Gegensatz zu dem gewöhnlichen Verlauf, Diarrhö vorhanden; die Ausleerungen sind jedoch bei grosser Häufigkeit nur spärlich, dabei von flüssiger, grünlicher, gelblicher Beschaffenheit und

enthalten eine schleimige, fadenziehende blutige Materie, zuweilen sogar reines Blut.

Die *entzündliche* Dysenterie zeichnet sich durch brennende Fieberhitze, frequenten, harten Puls, heisse Haut und meist profuse Schweisse aus; über das Gesicht ist eine mehr weniger lebhafte Röthe verbreitet; die Zunge ist roth, trocken, frei von Belag; die Kranken klagen über heftigen Kopfschmerz. Die Unterleibsschmerzen, an und für sich erheblich, werden durch Druck auf das Höchste gesteigert; zuweilen besteht Meteorismus; der Stuhlgang ist selten und wenn er häufiger wird, so fällt sofort das Fieber.

Am erheblichsten sind die Unterleibsschmerzen bei der *rheumatischen Form*: namentlich in dem Augenblicke, wo der Kranke zu Stuhl geht, malen sich seine Qualen auf dem Gesichte, welches einen sehr ängstlichen Ausdruck annimmt; denn der Tenesmus hat den höchsten Grad erreicht.

Vor allem aber ist diese Form durch die Gelenk-Metastasen charakterisirt, wie sie schon von *Stoll* treffend beschrieben wurden. Zuweilen localisiren sich dieselben nur an einer Stelle und da scheint es mir, dass dies für gewöhnlich in den Knieen der Fall ist. Ist diese Gelenk-Entzündung zwar im Ganzen eine leichte und vorübergehende, so kommen doch auch Fälle vor, wo sie dauernd ist und einen solchen Grad erreicht, dass es zur Zerreissung der Capsel kommt. Am häufigsten jedoch ist das Gelenkleiden ein wanderndes, bald dieses, bald jenes Gelenk befallendes. Es kann sich auf die Brust werfen in demselben Augenblicke, wo die Dysenterie nachzulassen beginnt; dann klagen die Kranken über Seitenschmerzen, welche auf Pleuritis oder blos auf Pleurodynie deuten; andere haben Beklemmung, Husten und alle Zeichen eines Catarrhs. Meist geben sich diese rheumatischen oder catarrhalischen Erscheinungen in kurzer Zeit von selbst.

Diese Umwandlung der Dysenterie in Rheumatismus wurde u. A. von Dr. *Goudoin* bei einer Epidemie im Sarthe-Departement beobachtet.

Herrscht die Ruhr in einer Gegend, wo das Sumpffieber endemisch ist, so nimmt das begleitende Fieber nicht selten einen intermittirenden Typus an, einen Tertian- oder Doppelt-Tertian-Typus und diese *intermittirende* Form gilt als die am wenigsten bedenkliche.

Die Regelmässigkeit des Verlaufes wird wohl durch einen putriden oder überhaupt bösartigen Charakter unterbrochen, wie Sie das selbst bei der Kranken unter Nr. 11 des Saales Saint-Bernard beobachtet haben.

Hier ist die Algidität das vorherrschende Zeichen. Die Haut wird kalt und bedeckt sich mit ebenfalls kaltem Schweisse; die Hautfarbe wird erdfahl, die Züge verfallen, die Augen treten in die Höhlen zurück; Extremitäten, Nasenspitze, Zunge sind kalt und der Kranke macht ganz den Eindruck eines im algiden Stadium der Cholera befindlichen und dennoch haben wir es mit der reinen Dysenterie zu thun. Dabei braucht nicht ausdrücklich erwähnt zu werden, dass die Krankheit ein anderes Gepräge gewinnt, wenn die Cholera an einen Ort kommt, wo schon die Ruhr herrscht. Ein unbedeutender Durchfall genügt ihr, um sich auf die nun ohnehin disponirten Orga-

nismen zu werfen und sie zu tödten, noch ehe die Ruhr ihre Stadien alle durchlaufen hat.

Die entschiedenen Zeichen der Bösartigkeit bei Dysenterie sind also zunächst diese Algidität gleichzeitig mit starkem Collapsus, eine ungewöhnliche und plötzlich eintretende Schwäche in solchem Grade, dass die Kranken gegen Alles um sie herum völlig gleichgültig sind. Der Puls ist klein, schwach.

Bei anderen Patienten steigt gegentheils die Temperatur, der Puls ist schneller und voller, der Durst heftig, die Zunge trocken und ebenso wie das Zahnfleisch von einem schwarzen Belag überzogen; auch kann es zur Aphthenbildung kommen, — mit dieser bedenklichen Periode nimmt der Stuhlgang einen fötiden, verwesenden Geruch an und führt jene ausgewaschenen Fleischmassen. Dagegen ist der Leibschmerz gleich Null; der Kranke klagt mehr über Präcordialangst, Uebelkeit, Aufstossen, Erbrechen.

Nicht selten ist ferner die Complication mit Parotitis: die Kranken klagen auf einmal über Schmerzen am Kieferwinkel und die Untersuchung ergibt in der That Anschwellung und Röthe der Haut sowie eine Fluctuation in der Tiefe; bei Druck in der Gegend des Ductus Stenonianus tritt Eiter aus der Oeffnung des letzteren und diese Eiterung kann sich allmählig auf das umgebende Zellgewebe, ja auch auf die Halsmuskeln ausbreiten.

Ist es erst dahin gekommen, so lässt der Tod nicht mehr lange auf sich warten; es stellt sich Stupor mit leichten Convulsionen, Sehnenhüpfen, schwachen Delirien unter allmähligem Erlöschen des Lebens ein.

Bei der *Section* erklärt sich aus der Ausdehnung und der Tiefe des anatomischen Processes hinlänglich die Bedenklichkeit der Krankheit und ihr tödtlicher Ausgang. Der anatomische Befund im Dickdarm ist derjenige einer heftigen Entzündung; die dunkelroth, bräunlich auch wohl von beigemischtem Blute schwarz gefärbte Schleimhaut ist verdickt, geschwollen, erweicht und diese Schwellung, Verdickung u. s. w. erstreckt sich bis auf die subperitoneale Zellschicht. Hie und da finden sich auch mehr weniger tiefe und grosse Ulcerationen, je nach der Dauer der Krankheit. Gegen den 3. oder 4. Tag sind diese Excoriationen oberflächlich und mit schleimig-blutiger Flüssigkeit bedeckt; gegen den 5. Tag haben sie schon ein ganz anderes Aussehen und im Laufe der zweiten Woche liegt die blosse Muskelhaut zu Tage; ja es kann auch diese noch zerstört sein und — was allerdings selten ist — eine Perforation mit Peritonitis hinzutreten.

Andere Male ist es eine Anzahl kleiner Geschwüre und diese stellen nur die Mündungen von lauter kleinen Abscessen im Unterhautzellgewebe dar. Wieder in anderen Fällen sieht man brandige Schorfe, welche nur noch ganz locker aufsitzen und durch diese gangränösen Processe kann es zu ausgedehnter, dissecirender Zerstörung des Dickdarms, insbesondere seiner Schleimhaut kommen.

Tritt der Tod zufällig in einer späteren Zeit, wo die Dysenterie selbst geheilt war, ein, so finden sich diese Ulcerationen bereits ganz oder fast ganz vernarbt; doch haben dieselben zu Veränderungen geführt, welche recht gut als die Ursache des Todes gelten können;

nemlich zu narbigen Verengerungen des Darmrohres und diese Verengerungen erklären zugleich die noch länger persistirenden Schmerzen, die zurückbleibende Obstruction und Occlusion des Darmes, durch welche es eben zu einer schleichenden und schliesslich tödtlichen Peritonitis kam.

Wie alle pestartigen Krankheiten, so hat auch die Dysenterie ihre Bubonen; gewöhnlich sind die Mesenterialdrüsen geschwollen, entzündet, einige auch vereitert.

Das Parenchym der Leber, Nieren, Milz ist erweicht; die Gallenblase von schwarzer, dicklicher Galle ausgedehnt; zuweilen finden sich wirkliche Leberabscesse vor.

Sie erinnern sich, meine Herren, jenes Kranken, welcher in Folge einer Dothienenterie die Symptome einer purulenten Blutvergiftung gezeigt hatte und bei welchem die Section einen bedeutenden Abscess im Ileopsoas, sowie zahlreiche Abscesse in den Lungen und in der Leber ergab. Bei dieser Gelegenheit setzte ich Ihnen auseinander, wie so die typhösen Geschwüre ebenso der Ausgangspunkt einer Eitervergiftung werden können, wie dies von den äusseren Wunden oder von der frisch entbundenen Innenfläche des Uterus bekannt ist. Es empfiehlt sich daher, bei solchen Sectionen stets auf Metastasen in der Lunge und in den Nieren zu suchen, auch dem Befunde in den grossen Unterleibsvenen, nahe der Leber, eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Sie wundern sich vielleicht, meine Herren, dass ich noch gar nichts über die Veränderungen im Dünndarm gesagt habe; dies hat darin seinen Grund, dass, wenn solche vorkommen, sie lediglich eine secundäre Bedeutung haben; sie bestehen in einer mehr weniger starken Röthung als Zeichen einer stattgehabten Entzündung, welche jedoch — wie Sie ebenfalls in dem angeführten Falle bemerkten — im Gegensatz zur Dothienenterie die Brunner'schen und Peyer'schen Drüsen verschont.

Die Dysenterie selbst sitzt vorwiegend, wo nicht ausschliesslich im Dickdarm, und die vorhin beschriebenen Entzündungs-Vorgänge sind um so bedeutender, je mehr sie sich dem unteren Stücke dieses Darmabschnittes nähern, sie verlieren sich immer mehr, je näher es dem Coecum zu geht und in der That ist die Dysenterie schliesslich nichts anderes als eine Colitis, jedoch durch bestimmte specifische Charaktere unterschieden von jener nicht-epidemischen Colitis, wie sie durch Drastica z. B. Jalape oder Coloquinthen hervorgerufen wird oder wie sie bei kleinen Kindern und bei Greisen rein sporadisch vorkommt.

Um nur einige Symptome dieser letzteren Form zu erwähnen, so bekundet sich dieselbe durch blutigen, schleimigen, zähen Stuhlgang, durch Tenesmus, welcher jedoch nie jenen Grad wie bei der Dysenterie erreicht. Die anatomischen Veränderungen dagegen sind dieselben, nur in dem einen Falle mehr, in dem anderen weniger ausgeprägt: Verdickung, Schwellung, Röthe der Darmschleimhaut, mehr weniger tiefe Ulcerationen. Ein wesentliches Unterscheidungszeichen aber von der Dysenterie ist der gutartige, vorübergehende, meist ohne alle Medication heilende Charakter der Colitis, während die Dysenterie,

sich selbst überlassen, sich immer mehr verschlimmert, oft freilich auch allen therapeutischen Maassregeln Trotz bietet.

Was nun die Behandlung dieser furchtbaren Seuche betrifft, so ist dieselbe zu wichtig, um ihr nicht eine weitläufigere Betrachtung zu widmen.

Da ich sowohl zu Tours wie zu Versailles und zu Paris Zeuge mehrerer Epidemieen gewesen bin, Epidemieen, welche weder gesunde Erwachsene, noch Greise, noch Kinder verschonten, so bin ich in der Lage, aus eigener Erfahrung zu sprechen. Ferner hatte ich als Berichterstatter der Commission für Epidemieen in der Academie Gelegenheit, die verschiedenen, aus den einzelnen Departements eingesandten Berichte[1]) zu vergleichen und meine Erfahrungen dagegen zu halten und endlich konnte ich dieselben noch durch Einsicht in die Notizen meiner Vorgänger vervollständigen.

Vor nunmehr 30 bis 40 Jahren gewann es den Anschein, als ob die Erfahrungen früherer Jahrhunderte für die Gegenwart gar nicht existirten, denn *Broussais* hatte tabula rasa mit Allem gemacht, was vor ihm geschrieben worden und war daran gegangen, die Medizin von Grund auf neu zu bauen. Die Entzündung herrschte überall und diese Entzündung war nach *Broussais* stets ein und dieselbe. Die Dysenterie war ihm nichts weiter als eine Colitis und demnach musste sie antiphlogistisch behandelt werden. Mit dem ihm eigenen Talente und Feuer, hervorgegangen aus einer tiefen inneren Ueberzeugung, proclamirte er die Antiphlogose für das einzig Wahre und seine Schüler, schwörend auf des Meisters Worte, verbreiteten diese Lehre aller Orten; vielfach wurde sie ohne Prüfung nachgebetet und beherrschte so eine geraume Zeit die ganze Medizin.

Gegen diese Ausschreitungen der Lehren des Val-de-Grâce erhob sich endlich im Jahre 1823 der grosse Cliniker *Brétonneau*, erschrocken, wie er war, über die Erfolglosigkeit eines mehr auf aprioristische Theorie als auf wirkliche Beobachtung begründeten Verfahrens. Eben die traurigen Resultate, welche er wie so Mancher Andere bei der critiklosen Anwendung der Antiphlogose beobachtete, veranlassten *Brétonneau* auf das Vorbild eines *Stoll*, *Zimmermann* und *Pringle* zurückzugehen und die von diesen so lebhaft empfohlene Purgir-Cur in Anwendung zu ziehen.

Der Erfolg entsprach denn auch den Erwartungen und indem er den Ursachen desselben näher nachforschte, gelangte er zu der Ansicht, dass die Dysenterie sowohl wie die Dothienenterie weit mehr vom Gesichtspunkte der Specificität als von demjenigen der Quantität der Entzündung anzugreifen seien und dass die Wirkung der Purganzen wohl darin bestehe, dass sie an Stelle dieser localen und specifischen Entzündung mit bösartiger Tendenz eine andere ebenfalls specifische, aber eine solche mit Tendenz zur Heilung setzten.

---

[1]) *Trousseau*, Rapport sur les épidémies qui ont régné en France pendant l'année 1856. Mémoires de l'académie de Médecine. Paris 1858. t. XXII.

Während nun in der *Broussais*'schen Lehre die Theorie über die Beobachtung die Vorhand hatte, gingen in der *Brétonneau*'schen Lehre Beobachtung und Theorie Hand in Hand und von Stund an hatte es der grosse Tours'er Cliniker erkannt, dass die Purgircur die am gewöhnlichsten angezeigte sei.

Wenn Sie die Geschichte der Epidemie lesen, welche 1826 im Departement Indre-et-Loire herrschte und von *Parmentier* und mir[1]) beschrieben wurde, so werden Sie ersehen, dass das Verhältniss der durch diese Methode erzielten Heilungen in der That beträchtlich ist. Es ist dieselbe, welche ich seit langer Zeit in Anwendung bringe und welche sich mir in den verschiedensten Epidemieen bewährt hat.

Während der Epidemie, welche 1842 unter der Garnison von Versailles wüthete, begab ich mich jeden Morgen in das Militär-Hospital, welches unter Leitung der Doktoren *Perrier*, *Follet* und *Godard* stand und der bereits erwähnte Bericht, welchen ich der Academie abstattete, constatirte, dass die Aerzte sich fast einstimmig für diese Behandlung entschieden hatten, indem sie sämmtlich Neutralsalze, schwefelsaures Natron, schwefelsaure Magnesia, Seignette's Salz verordnet hatten.

Diese selben Mittel haben Sie mich in den von uns gemeinschaftlich beobachteten Fällen anwenden sehen und ebenso habe ich in der Civilpraxis sowie auf meinem Landgute, wo dieses Jahr eine Epidemie hauste, behandelt. Auch mein eigenes Haus war nicht verschont geblieben und eines der Kinder haben wir sogar verlieren müssen. Mein Garteninspektor, dessen Bruder schon darniederlag, erkrankte ebenfalls; ich gab ihm die Salze, und obgleich er einige Unvorsichtigkeiten beging, so genas er dennoch, ebenso wie Alle auf diese Weise Behandelten, während diejenigen, welche keine oder zu spät ärztliche Hülfe suchten, starben oder erst noch Wochen und Monate lang kränkelten.

Die älteste und zugleich beste Cur der Dysenterie besteht demnach in der Administration der Neutralsalze in abführender Dosis, einmal, zuweilen auch zweimal täglich.

Damit ist jedoch noch keineswegs gesagt, dass man sich auf den Gebrauch des schwefelsauren Natrons, der schwefelsauren Magnesia u. s. w. allein beschränken müsse; vielmehr gibt es Fälle, wo andere Purganzen mit Vortheil an deren Stelle treten müssen.

Im Jahre 1812 herrschte die Ruhr in Gibraltar und es waren in allen 6 Casernen der Stadt bereits viele Todesfälle vorgekommen, als der Oberstabsarzt des 12. Linienregiments Dr. *Amiel* den Gedanken fasste, zum Calomel zu greifen, welches er nunmehr zu 1 Gramm 80 Centigrammen Morgens und Abends täglich so lange geben liess, bis die Ausleerungen ihren schleimig-blutigen Charakter verloren und eine dunkelgrüne Farbe angenommen hatten, dann wurde die Dosis vermindert und hierauf ganz weggelassen, um statt dessen Clystiere

---

[1]) *Trousseau* et *Parmentier*, Mémoire sur une épidémie de Dysenterie qui regna dans le département d'Indre-et-Loire. (Arch. génér. 1827.)

zu setzen. Der Erfolg war ein derartiger, dass der militärische Gesundheitsrath diese Behandlung allgemein zu befolgen befahl.

In der vorhin erwähnten Tourser Epidemie versuchten auch wir, *Brétonneau* und ich, diese Methode, und zwar mit ganz denselben Resultaten. Doch mussten wir dieselbe aufgeben wegen der Salivation, welche sich bei einigen Kranken einstellte, während eine solche Complication in der Gibraltarer Epidemie nicht beobachtet worden war. Dies erklärt sich wohl daraus, dass hier die Epidemie in die heisse Jahreszeit fiel und noch dazu an einem Orte, der ohnehin unter einem höheren Wärmegrade liegt, während in Tours gerade die rauhe Jahreszeit herrschte, und so die Kranken, während sie stundenlang auf dem Nachtstuhl zubrachten, Erkältungen ausgesetzt waren, welche eben die topische Wirkung des Mercurs begünstigten.

Wie erklärt sich nun dieser Erfolg? ist die Wirkung des Calomel eine rein topische und substitutive wie diejenige der Salze? oder ist sie mehr allgemeiner, aus der alterirenden Eigenschaft des Mittels zu erklärender Art? Dies ist schwer zu entscheiden, doch möchte ich mich eher für die erste Alternative aussprechen, wenn ich bedenke, dass nur bei innerlichem Gebrauche die gewünschte Wirkung erzielt wird, während ich — abgesehen von einem Citat bei *Gmelin* nach *Boag*[1]) — noch nie gehört habe, dass die endermatische Anwendung des Quecksilbers Gleiches geleistet habe.

Auch die Methode des Dr. *Leclerc* zu Tours besteht in der Anwendung des Calomel, nur mit dem Unterschiede, dass *Leclerc* es in refracta dosi, zu 1 Centigramm Morgens und Abends, gibt und die folgenden Tage um 1 Centigramm steigt. Gleichzeitig verordnet derselbe mit Rücksicht auf den Tenesmus Einreibung von Belladonna in den Unterleib.

Auch ich kann diese Einreibungen nur loben und indem ich das Verfahren von *Amiel* und von *Leclerc* combinirte, ausserdem auch nach meiner Weise modificirte, gab ich das Calomel in Mitteldosen nach der Vorschrift von *Law* d. h. zu 5 Centigrammen in 10 Pulver getheilt, deren stündlich eins gegeben wurde.

Besonders vortheilhaft erschien mir dies Verfahren bei Kindern, denen die salinischen Purganzen meist schwer beizubringen sind.

Endlich ist als Abführmittel noch der Rhabarber von einigen Aerzten empfohlen worden. Eine ganz besondere Wichtigkeit haben aber schliesslich noch die Brechmittel, worüber noch einige Bemerkungen.

Gegen die Mitte des 17. Jahrhunderts suchte *Piso*[2]), der Botaniker, eine Wurzel in die Therapie einzuführen, welche er auf einer Reise durch Brasilien als ein Mittel kennen gelernt hatte, das in Pulverform gegen Dysenterie dort gegeben wird; doch fand der Vorschlag keine Beachtung und auch *Legras*, welcher ebenfalls dreimal in America gewesen war, bemühte sich vergeblich der Ipecacuanha —

---

[1]) *Gmelin* in Murray's Apparatus medicaminum Pars II. Göttingen 1793.

[2]) *Piso*, de medicina brasiliensi et historia rerum naturalium Brasiliae. Lugd. Batav. 1648.

so hiess diese Pflanze — Eingang zu verschaffen, indem er sie öffentlich zum Kauf ausbot; erst durch eine Charlatanerie kam das neue Heilmittel in Credit. Um 1686 nemlich, zu derselben Zeit, wo die China ihrem Erfinder *Talbot* die Gunst *Ludwigs* XIV. und ein bedeutendes Vermögen eingebracht hatte, führte, durch dieses Beispiel ermuthigt, ein französischer Kaufmann, Namens *Grenier*, 150 Pfund Ipecacuanha aus Brasilien ein. Um für die Waare besseren Absatz zu finden, associirte er sich mit einem in Paris prakticirenden holländischen Arzte, mit dem bekannten *Helvetius*, und machte diesen mit den Heilwirkungen seines Arcanums bei Ruhr bekannt. *Helvetius* experimentirte damit erst an kleinen Leuten, dann auch an Mitgliedern der Noblesse und schliesslich sogar am Dauphin selbst, welchen er damit von einem Blutgange richtig curirte. Nun erhielt er vom Könige die Erlaubniss, im Hôtel-Dieu zu Paris öffentliche Versuche damit anzustellen und, als diese Versuche einschlugen, auch noch das Privilegium, das Mittel allein verkaufen zu dürfen, sowie eine ausserordentliche Belohnung von 1000 Livres. *Helvetius* hatte ein weites Gewissen und behielt Einnahmen und Ehren für sich; sein Associé *Grenier*, welcher seinen Antheil für sich in Anspruch nahm, verlor einen dieserhalb angestrengten Process, und, um sich nunmehr zu rächen, machte er das Geheimniss öffentlich bekannt; dadurch erst wurde die Ipecacuanha zu einem allgemein gesuchten Mittel, aber, wie dies meist zu gehen pflegt, an Stelle der früheren Abneigung trat der übermässige Gebrauch desselben.

Immerhin muss die Ipecacuanha für ein werthvolles Mittel gegen die Ruhr gelten, namentlich gegen die biliöse Form zu Anfang, wenn der dicke Zungenbelag auf eine starke Verschleimung deutet. Die Wirkung ist ganz ähnlich derjenigen der Purganzen und richtet sich ebensowohl gegen das Ganze des Darmcanals wie gegen den Magen allein. Ich selbst verfahre folgender Massen: Im Anfang verschreibe ich die Ipecacuanha in Brechen erregender Dosis nach der Ihnen bereits geläufigen Formel: 3 Gramm in 4 Pulver getheilt, alle 10 Minuten eines bis zur Wirkung. Am anderen Morgen, wohl auch noch am selben Abende, gebe ich ein Neutralsalz zu 15, 20, 25 Gramm, wiederhole diese unter Umständen in den nächsten 24 Stunden, gebe sie überhaupt so lange fort, bis der Stuhlgang ein rein diarrhoischer geworden ist.

Nebstdem bringe ich ein noch localer wirkendes Verfahren in Anwendung, nemlich adstringirende und styptische Clystiere aus Höllenstein, schwefelsaurem Kupfer und schwefelsaurem Zink; den Höllenstein zu 5 bis 10 Centigrammen auf 125 Grammen Wasser bei Kindern, zu 20 bis 75 Centigrammen auf 200 Wasser bei Erwachsenen; das schwefelsaure Kupfer oder Zink zu 5 Centigrammen bei Kindern, zu 1 Centigramm bei Erwachsenen. Diese Clystiere wiederhole ich 2 bis 3 mal binnen 24 Stunden; damit sie gut beibehalten werden, lässt man ein solches von blossem Wasser voraufgehen, welches wieder abgeht und lässt nun das eigentliche recht langsam folgen.

Ferner sind von Einigen empfohlen und auch von mir versucht worden Clystiere aus essigsaurem Blei in Dosen von 30, 40 bis 60

Grammen in etwa einem Liter Wasser, ohne dass toxische Wirkungen eingetreten wären.

Sie werden sich vielleicht wundern, meine Herren, dass ich bis jetzt des Opiums noch gar nicht Erwähnung gethan habe, welches doch nach der Ansicht vieler Aerzte als ein unentbehrliches Mittel gegen Dysenterie dasteht. Doch komme ich eigentlich nur deshalb darauf zu sprechen, um mich gegen den Missbrauch zu erheben, welcher beklagenswerther Weise mit diesem Mittel getrieben worden ist, wobei ich eigentlich nur zu wiederholen brauche, was ich in dem Vortrage über die Diarrhö bereits ausgeführt habe.

Findet das Opium wohl einmal seine Indication, so ist dies nicht zur Bekämpfung der Diarrhö, sondern nur zur Hebung der Schmerzen, sowie des Erbrechens, welches die Beibringung der übrigen Mittel verhindert, der Fall. Auch in dieser Absicht darf es unter allen Umständen nur in kleinen Dosen gegeben werden: etwa zu 1 Tropfen Laudanum, stündlich, wenn die Schmerzen hartnäckig sind, — grössere Dosen würden nur typhoide Erscheinungen herbeiführen. —

Nur noch ein Punkt bleibt zu erledigen, nemlich die Suppen-Diät, wie Sie mich solche selbst bei den schwersten Kranken anordnen sehen, indem ich z. B. täglich 2, 3 ja 4 Teller dicke Brodsuppe geben lasse; dabei als Getränk schleimige Sachen von Reis, Sago, — Eierwasser, auch wohl die weisse Abkochung *Sydenham*'s, d. h. Brodwasser. Diese Art der Alimentation halte ich hier wie auch beim Typhoid-Fieber für absolut unerlässlich und zwar auf Grund langjähriger Erfahrung.

Nach alledem werden Sie begreifen, meine Herren, warum ich von der antiphlogistischen Medication ganz Abstand nehme, denn ich finde, dass sie im grellsten Widerspruch steht zu der soeben gegebenen Indication, die Kranken zu nähren. Nicht dass man nicht etwa einmal einige Blutegel setzen dürfe, wenn deutliche Entzündungs-Erscheinungen vorliegen, aber dergleichen Vorkommnisse sind selten; andererseits soll man, wenn sie vorliegen, sofort die vorhin aufgezählten Mittel anwenden.

Sind die hier vorgetragenen Mittel sowohl nach meiner wie nach vieler anderer Aerzte Erfahrung diejenigen, auf welche wir uns am meisten verlassen können, so sind sie doch keineswegs unfehlbar und leider ist neben den glücklichen Erfolgen in einzelnen Epidemieen auch eine ganze Reihe misslungener nicht zu übersehen; denn die Dysenterie, um es noch einmal zu sagen, ist die schwerste und schrecklichste aller epidemischen Krankheiten.

Haben die Kranken den ersten Anfällen glücklich Widerstand geleistet, glauben sie sich sogar schon der Genesung nahe, so ist doch die Gefahr noch keineswegs beseitigt, sondern dieselbe droht noch von den Nachkrankheiten.

Dabei habe ich weniger den Hydrops im Sinne, wie er überall nach schweren Erkrankungen, z. B. auch nach Typhus beobachtet wird; denn dieser wird in der Regel durch ein tonisirendes und roborirendes Verfahren gehoben.

Ebenso wenig habe ich die pyämischen Processe in der Leber im Sinne, denn dieselben sind ziemlich selten.

Vielmehr meine ich jene *unbezwingbare Diarrhö*, deren Sitz der Dickdarm bleibt und welche den ganzen übrigen Darmcanal in ernste Mitleidenschaft zieht, den Kranken erschöpft und unter hektischen Symptomen zu Grunde gehen lässt, auch jeder Therapie Trotz bietet. —

Endlich kann diese Lokalaffection des Darmes, wie ich dies schon bei Gelegenheit der pathologischen Anatomie ausführte, zu Perforation mit consecutiver tödtlicher Peritonitis führen. Doch kann Peritonitis auch in Folge der Verengerungen des Darmrohres entstehen, welche sich in Folge der ulcerativen Vernarbung gebildet haben.

---

# LXXV. Von der Stuhlverstopfung.

**Die Stuhlverstopfung ist nicht nothwendiger Weise eine krankhafte Erscheinung — Ursachen derselben — Behandlung: Einfluss des Willens und der Gewohnheit — kalte Clystiere; Suppositorien aus Cacao-Butter, Seife, erhärtetem Honig — schleimige Clystiere — Belladonna allein oder mit kleinen Gaben Ricinus-Oel — in hartnäckigen Fällen drastische Purganzen — hygieinische und diätetische Mittel; Kleienbrod etc.**

**Meine Herren!**

Ueber die Stuhlverstopfung habe ich schon bei Gelegenheit der Dyspepsie einige Bemerkungen fallen lassen, doch ist der Gegenstand sehr wohl einer weitläufigeren Betrachtung werth und ausserdem liegt es mir ob, Ihnen davon Rechenschaft zu geben, warum ich einen bei allen Kranken scheinbar so gleichartigen Zustand auf so verschiedene Weise behandle. Dabei sehe ich allerdings ab von der Zurückhaltung der Faeces durch mechanische Hindernisse, wie Tumoren u. dgl. und halte mich lediglich an die Stuhlverstopfung in der gewöhnlichen Bedeutung des Wortes. Demnach besteht für uns Stuhlverstopfung jedesmal, wenn die Defäcation eine spärliche ist, ohne durch mechanische Hindernisse hervorgerufen zu sein. Doch bitte ich Sie, meine Herren, vorerst festzuhalten, dass bei gewissen Leuten die Verstopfung keine Krankheit ist, sondern dass sie in der Gesammt-Constitution begründet sein kann, so lange sie gewisse Grade nicht überschreitet. In der That, wenn Sie bedenken, dass bei der Defäcation ausser den Ueberresten der Speisen noch ein erheblicher Antheil von Secret aus den drüsigen Organen der Leber, des Pancreas u. s. w. sowohl wie auch des Darmcanales mit im Spiele ist, so werden Sie zugeben, dass die Menge dieses Secretes ausserordentlich variiren kann und wenn Sie Jemanden deshalb noch nicht für krank erklären, weil seine Hautsecretion eine spärliche ist, so dürfen Sie auch einen ähnlichen Vorgang im Innern des Darmcanals nicht für einen krankhaften erklären.

Obgleich es im Ganzen als normal gelten muss, dass der Erwachsene täglich einmal zu Stuhl geht, so gibt es doch Leute, welche, eben in Folge der soeben angedeuteten Eigenthümlichkeit, nur alle 2 bis 3 Tage gehen und für welche diese mehrtägige Verstopfung Grundbedingung ihres Wohlbefindens ist. Dies ist so wahr, dass diese letztere Art Leute, wenn sie einmal täglichen, gar nicht etwa diarrhoischen Stuhl bekommt, Unterleibsschmerzen, Borborygmen, überhaupt Zufälle hat, wie andere Leute mit wirklicher Diarrhö und so lässt sich behaupten, dass derjenige, welcher — so zu sagen — physiologisch verstopft ist, Diarrhö hat, so wie er täglich nur einen consistenten Stuhlgang bekommt.

Die Peristaltik des Darmes, welche die Bewegung der Speisen hauptsächlich vermittelt, ist nirgends so energisch wie im dünnen Gedärme; im Dickdarme dagegen ist sie verhältnissmässig träge oder wenigstens vermag sie nicht viel gegen die Anhäufung der Fäces im Rectum und gegen den Widerstand des Sphincter, wie ja Jeder selbst dies täglich an sich experimentell prüfen kann, wenn er einfach dem Bedürfnisse, zu Stuhle zu gehen, Widerstand leistet. Liegt nicht gerade Diarrhö oder eine excessive Anhäufung von Fäces vor, so gelingt dies gewöhnlich.

Wird dieser Widerstand gegen die Peristaltik gewohnheitsmässig so schwächt sich dadurch die Reizbarkeit des Darmes allmählig ab, so wie andererseits durch die beständige gasige Ausdehnung die Muskelhaut des Darmes ihre Spannkraft einbüsst; endlich wird auch durch die beständige Berührung mit den Fäcalmassen die Empfindlichkeit der Mucosa abgestumpft und in Folge dessen arbeitet die obere Parthie des Mastdarms nicht gehörig bei der Contraction mit.

Hoffentlich ist Ihnen, meine Herren, dieser Mechanismus ohne Weiteres klar. So oft Sie nemlich, unter normalen Verhältnissen, auf das Endstück des Rectum irgend eine Reizung ausüben, so gesellt sich zu der Contraction der ursprünglich gereizten Stelle auch eine solche der dahinter gelegenen Parthieen oft bis zum Magen hinauf; dadurch wird der ganze augenblickliche Inhalt hinausbefördert, es kommt zu Diarrhö. Es besteht demnach eine gewisse Solidarität unter den einzelnen Abschnitten des Darmcanals sowohl für die excessive wie für die mangelhafte Thätigkeit.

Die Verstopfung wird also hier durch eine Trägheit des Darmcanals in Folge von verkehrter Gewohnheit hervorgerufen und später, bei Gelegenheit der Behandlung, werden wir sehen, dass der Wille, wie er das Uebel herbeiführen kann, so auch ein mächtiger Hebel zur Beseitigung desselben ist. —

Dieser Zustand der habituellen Trägheit, welcher bei Kindern und Erwachsenen so häufig durch blosse Unachtsamkeit herbeigeführt wurde, ist bei dem höheren Alter insofern als ein mehr natürlicher zu betrachten, als der Darm im Laufe der Jahre ebenso wie die Blase, wie überhaupt alle animalen Muskelgebilde ihren Tonus verlieren, wie es selbst in den Lungen auf diesem Wege zum Emphysem kommen kann und so ist die Stuhlverstopfung beim Greise schon mehr eine normale Erscheinung.

Der gewöhnliche Hergang, nach welchem es zur Constipation kommt, ist also folgender, meine Herren: die habituelle Ausdehnung des Dickdarms bewirkt eine Atonie des Muscularis, in Folge deren die Fäcalmassen nicht mehr so leicht passiren und sich schliesslich nur dann noch fortbewegen, wenn durch die hinter ihnen angesammelten Massen ein Druck ausgeübt wird. Die Hauptrolle bei der Defäcation spielt das Rectum: mit mächtigen, sehr contractionsfähigen Muskelfasern und zahlreichen Nerven ausgestattet, in die sehr empfindliche Afteröffnung auslaufend, kann es unter normalen Verhaltnissen Fäcalmassen nicht aufnehmen, ohne sofort durch Contractionen gegen dieselben zu reagiren. Hat aber, wie im Alter, diese Reizbarkeit und Contractionsfähigkeit nachgelassen, oder hat das Individuum selbst durch willkürliche Retention diese Factoren geschwächt, so ist es zu jener dauernden Erweiterung gekommen, welche man die *Ampoule rectale*[1]) genannt hat. In dieser nun sammelt sich der Koth zu bedeutenden Ballen an, welche auf den Anus drücken und nur wie durch eine förmliche Entbindung oder auf chirurgischem Wege entfernt werden können. Diese Form der Constipation ist weit häufiger, als es der junge Praktiker glaubt und sie ist um so leichter zu verkennen als sie in einigen Fällen von Diarrhö begleitet ist, welche theils durch die mechanische Reizung der Schleimhaut, theils durch die gesteigerten Contractionen des sympathisch gereizten Colons zu Stande kommt und also zu jener Classe von Diarrhöen gehört, welche wir früher unter dem Namen der Diarrhö in Folge von gesteigerter Tonicität ausführlich studirt haben.

Wenn nun, meine Herren, die Muskelhaut des Darms als der Hauptbeförderungs-Factor der Fäcalmassen bis in's Colon gelten muss, wenn beim Kinde und auch noch beim Erwachsenen die Defäcation fast allein durch sie zu Stande kommt, so gilt dies nicht mehr für die habituell Verstopften und für die alten Leute, ja im Allgemeinen möchte ich sagen, dass es für das reifere Alter nicht mehr gilt. Hier müssen die Exspirationsmuskeln zu Hülfe kommen; doch auch diese gehen unter allerhand Verhältnissen ihrer ursprünglichen Contractionskraft verlustig; nicht blos etwa in Folge von senilem Marasmus, an welchen Sie zunächst denken werden, sondern auch in Folge von wiederholten Schwangerschaften; ferner bei vorhandenen Bruchschäden, welche den freien Gebrauch der Bauchpresse untersagen, bei rheumatischer Schmerzhaftigkeit der Bauchmuskeln und des Zwerchfells oder sonstigen schmerzhaften Unterleibs-Affectionen, welche ebenfalls der Bauchpresse Halt gebieten; namentlich ist dies bei den Hämorrhoidariern der Fall oder bei Leuten mit einer Anus-Fissur, welche nur unter unsäglichen Qualen Stuhlgang erzielen, wobei sie die Bauchpresse ängstlich ausser Spiel lassen und der Peristaltik des Dickdarms allein die Defäcation übertragen. Alle diese Momente, das begreifen Sie ohne weiteres, meine Herren, wirken in derselben

[1]) Die untere Hälfte des *Rectum*, von deutschen Anatomen (z. B. *Führer*) auch *portio analis* genannt.
Anm. des Uebers.

Weise auf das Zustandekommen der Verstopfung wie im ersten Falle der Wille.

Etwas complicirter ist der ätiologische Zusammenhang mit Krankheiten der Gebärmutter und ihrer Annexa. Sind dieselben mit Schmerzhaftigkeit verbunden, wie bei der Metritis, so entsteht die Constipation auch hier nach jenem einfachen Mechanismus, dass die Kranke aus Furcht vor der Steigerung des Schmerzes den Stuhlgang anhält und dass dies ihr zur Gewohnheit wird; ein Gleiches passirt bei erheblicherem Gebärmuttervorfall, welcher durch das Drängen zum Stuhle immer mehr verschlimmert wird; dagegen tritt bei der Ante- und Retroversion noch ein besonderer Mechanismus hinzu. Es wird nemlich durch den Druck, welchen das Rectum erleidet, dieses gegen die Concavität des Os sacrum hin abgeflacht und der Koth dadurch verhindert, die *O'Beirne*'sche Klappe [1]) zu passiren, so dass die Anhäufung hier in der horizontalen Parthie des S romanum stattfindet. Während des Aktes der Defäcation nun contrahirt sich einerseits das Colon weniger kräftig als es das Rectum thut, andererseits wirken die im Colon angesammelten Massen auf die Contraction des Rectum nicht mit demselben Erfolge, wie wenn sie gleich hinter dem Sphinkter sässen.

Während so die Lageveränderungen des Uterus eine Ursache der Verstopfung sind, trägt diese ihrerseits dazu bei, jene zu verschlimmern. Um dies zu verstehen, brauchen Sie, meine Herren, sich nur die soeben beschriebenen Zustände recht deutlich vorzustellen: denken Sie sich also das S romanum voll harter Kothmassen, so müssen diese nothwendig auf die ihnen zugekehrte Fläche des Uterus drücken; der Stuhldrang selbst wird die Dislocation noch steigern, die Gebärmutter noch mehr nach dem Kreuzbeine drängen, das Hinderniss noch verstärken und daraus erklären sich die Qualen der mit solchem Zustande Behafteten, theils aus der mechanischen Behinderung der Defäcation, theils aus der Schmerzhaftigkeit des Drängens.

Einen ferneren Einfluss auf die Stuhlverstopfung hat die Art der Speisen und Getränke sowie die Lebensweise überhaupt; doch ist in dieser Richtung für den Arzt stets die individuelle Idiosyncrasie maassgebend, wenn es auch im Allgemeinen gilt, dass übertriebene Enthaltsamkeit und sitzende Lebensweise die Disposition vor Allem hervorrufen. Dagegen sind die starken Esser und die Leute, welche sich viel Bewegung machen, nur selten verstopft. Ferner lässt sich als Regel hinstellen, dass eine ausschliesslich animale Kost zur Verstopfung disponirt, während der regelmässige Genuss von frischem Gemüse und von Früchten einen dünnen Stuhlgang bewirkt.

Ueber die Therapie haben Sie, meine Herren, bereits aus meinen Ausführungen von den Entstehungsursachen der Constipation vorläufige Gesichtspunkte entnehmen können, wonach es Ihnen klar sein muss, dass, wenn wir einerseits nicht viel dagegen auszurichten

---

[1]) So nennen die Franzosen das, was deutsche Anatomen wohl als *Sphincter ani intestinalis* bezeichnen. Vgl. *Henle*, Anatomie Bd. II. p. 182.
Anmerk. des Uebers.

vermögen, wir andererseits radicale und nachhaltige Abhülfe zu schaffen im Stande sein werden.

Wie ich schon bei Gelegenheit der Dyspepsie ausführte, so ist in dem Falle, wo das Uebel nicht in einer individuellen Disposition wurzelt, vor allem der *Wille*, mit Geduld und Ausdauer in Thätigkeit gesetzt, der Faktor, welcher über die Constipation zu triumphiren vermag. Tag für Tag muss der Kranke zu ein und derselben Stunde zu Stuhl gehen und wenn es auch ziemlich lange dauern sollte, bis ein positives Resultat erzielt wird, so darf doch nicht nachgelassen werden; selbst wenn vor der angesetzten Stunde sich das Bedürfniss einstellen sollte, so muss doch bis dahin gewartet werden. Erweisen sich die Anstrengungen auch am zweiten Tage fruchtlos, indem keine Ausleerung erfolgt, so muss gleich noch ein Clystier von kaltem — nicht etwa von warmem — Wasser genommen werden. Wird dieses methodische, willenskräftige, durch Clystiere unterstützte Verfahren nur 8 Tage lang fortgeführt, so bringt man den Kranken gewöhnlich auf eine tägliche Stuhlentleerung.

Dabei sind unter Umständen einige Adjuvantien recht nützlich; so, abgesehen von den bereits erwähnten Clystieren, die *Suppositorien*, namentlich für Männer empfehlenswerth, weil hier ihre Einführung weniger umständlich ist als die der Clystiere; gewöhnlich kommt man man mit Suppositorien aus Cacaobutter aus; stärker und sicherer wirken diejenigen aus Seife und am stärksten die aus gekochtem und dadurch hart gewordenem Honig; sie müssen aber so geformt und so gross sein, wie ein kleines Taubenei und wenn man sie vorher ein wenig anfeuchtet, so lassen sie sich sehr leicht einführen, bewirken auch meist eine sofortige Entleerung. Wohlgemerkt aber, diese Nachhülfe darf ebenso wie diejenige durch Clystiere erst zur Anwendung kommen, wenn die einfachen Bestrebungen zwei Tage lang keinen Stuhlgang erzielt haben.

Dabei ist eine wichtige Maassregel nicht zu übersehen: was nemlich den Zeitpunkt der Stuhlentleerung betrifft. Die günstigste Zeit ist jedenfalls der Morgen, welcher schon aus äusseren Gründen für solche Bemühungen eine grössere Musse und Opportunität bietet. Ausserdem aber ist es bekannt und hat wohl schon Jeder an sich selbst erfahren, dass das Verlangen, den Dickdarm zu entleeren, sich ganz besonders unmittelbar nach einer Mahlzeit geltend macht, sei es, dass durch die neu eintretenden Ingesta einfach ein mechanischer Druck von oben her ausgeübt wird, sei es — und dies ist wohl das wichtigere — dass der Beginn des neuen Digestionsactes im ganzen Darmrohre eine präparatorische Muskelthätigkeit hervorruft.

Wenn nun zwar der günstigste Moment zur Defäcation die Zeit nach dem Essen, und zwar nach der Hauptmahlzeit ist, so ist doch zu beachten, dass dann gerade die soeben erwähnten localen Unterstützungs-Mittel keine Anwendung finden dürfen; denn es muss Ihnen, meine Herren, ohne Weiteres einleuchten, dass die Reizung durch die Stuhlzäpfchen und selbst diejenige durch Clystiere die Verdauung erheblich stören würde.

Noch ist zu den Clystieren zu bemerken, dass, da der Mangel der Schleimsecretion eine wesentliche Ursache der Verstopfung ist, die Einspritzung von schleimigen Sachen, wie Leinöl, Eibisch-Thee, Eiweiss u. dgl. die Kothmassen sowie auch die Schleimhaut schlüpfriger machen und sie dadurch rascher hinausbefördern wird; selbst da wo reizende Clystiere angezeigt sind, wird es sich empfehlen, vorerst mit solchen schleimigen einen Versuch zu machen.

Nächstdem ist die Regelung des diätetischen Regime's eine Hauptsache; von diesem Gesichtspunkte besteht das sicherste Verfahren darin, dass man, innerhalb der Grenzen der persönlichen Geschmacksneigung, die vegetabilischen Substanzen vorherrschen lässt und zwar stehen unter diesen Gemüse und rohes Obst obenan. Doch ist es nichts Leichtes, meine Herren, das angestrebte Ziel sicher zu treffen; denn es kann nicht als eine Heilung der Verstopfung gelten, wenn Jemand dabei Diarrhö bekommt, und so ist namentlich in Bezug auf die so eben gerühmte Pflanzenkost zu beachten, dass sie vor allen Dingen gut vertragen werden muss, um heilsam einzuwirken.

Von den Nahrungsstoffen animalischen Ursprunges haben einige, wie z. B. die *Milch* bei manchen Leuten eine durchschlagende Wirkung, so dass man überall da zur Milchcur greifen mag, wo sie Oeffnung ohne Indigestion hervorruft; Caffee mit Milch, auch wohl der Thee erweisen sich bei Vielen nicht minder heilkräftig gegen Stuhlverstopfung.

Von den Getränken passt Bier oder Ciderwein am besten; ausserdem kenne ich eine Menge Menschen, welche sich dadurch mit Sicherheit Stuhlgang machen, dass sie des Morgens nüchtern ein Glas frisches Wasser trinken.

Eine gute Wirkung äussert ferner das *Kleienbrod*, nemlich ein Gebäck aus $^3/_4$ Weizenmehl und $^1/_4$ Kleie, welches ich sehr oft verschreibe, ohne dass ich Ihnen den Grund für diese Wirkung anzugeben wüsste.

Wie wir sogleich sehen werden, ist die Belladonna ebenfalls ein fast unfehlbares Mittel gegen Verstopfung und wenn Sie sich der grossen Aehnlichkeit erinnern, welche der Tabak mit der Belladonna hat, so werden Sie begreifen, wieso ein ganz Theil Menschen nicht eher zu Stuhl geht, als bis sie, gewöhnlich gleich nach dem Essen ihre Cigarre oder ihre Pfeife geraucht haben, und, obgleich es hier zu Lande nicht für passend gilt, dass Damen rauchen, so vergeht doch fast keine Woche, wo ich nicht ein oder der anderen rathe, gegen ihre hartnäckige Verstopfung es einmal mit Cigarretten zu versuchen.

Mein Lieblingsmittel ist, nach dem Vorgange von *Brétonneau*, die *Belladonna*. Ich gebe sie in Pillen aus je 1 Centigramm Extract und ebenso viel Pulver und lasse diese Dosis gewöhnlich des Morgens nüchtern nehmen; nach 5 bis 6 Tagen gebe ich 2 Pillen und steige allmählig bis zu 4 und 5 als höchste Dosis, welche aber stets auf einmal genommen werden müssen. Wie dieselben wirken, wüsste ich nicht anzugeben, wohl aber weiss ich, dass die Kranken, welche alle bisher aufgezählten Mittel lange Zeit hindurch, aber vergeblich gebraucht hatten, sich schliesslich durch die Belladonna zu täglichem

Stuhlgange verhalfen. Bemerken Sie aber wohl, meine Herren, dass das Mittel ausgesetzt werden muss, so wie der Stuhlgang regelmässig geworden und dass man den Darm nicht an diese Nachhülfe gewöhnen darf.

Erweist sich auch die Belladonna als unzureichend, so gebe man des Abends unmittelbar auf eine Belladonna-Pille einen Caffeelöffel voll *Ricinus-Oel*, welches man des widrigen Geschmacks wegen am besten in Gelatine-Capseln nehmen lässt. Durch die Belladonna findet das Oel den Darm bereits vorbereitet und man wiederholt die Gabe ein bis zweimal in der Woche. Später muss es ebenso wie die Belladonna weggelassen werden, um so mehr, als durch diese Cur der Appetit leiden und so durch ungenügende Nahrung wiederum Stuhlverstopfung hervorgerufen werden kann.

Oft genug wird es aber passiren, meine Herren, dass alle diese Mittel gegen die Verstopfung nichts ausrichten und dann muss man zu den *Abführmitteln* seine Zuflucht nehmen, mit diesen aber sehr vorsichtig zu Werke gehen. Im Allgemeinen sind die salinischen Purganzen auszuschliessen, denn ihre Wirkung ist eine zu rasche, fast augenblickliche, aber wenig nachhaltige; die auf einen Augenblick gesteigerte Secretion nemlich versiecht alsbald bis zu einem gewissen Grade ebenso wie die auf ähnliche Weise zur Salivation gereizte Mundschleimhaut alsbald in den Zustand einer um so grösseren Trockenheit übergeht.

In England bedient man sich seit einigen Jahren vielfach des sogenannten *vegetabilischen Calomels*, d. h. des Podophyllénes, des aktiven Principes von Podophyllum peltatum. Dasselbe ist in der That sehr wirksam und ich gebe es in Pillen zu 1 Centigramm Podophylléne mit der gleichen Menge Belladonna-Extrakt, ein bis drei Stück des Abends oder des Morgens nüchtern zu nehmen. Auf diese Weise bewirkt man ohne alle Schmerzen ein bis zwei leichte Ausleerungen.

Im Allgemeinen emfehlen sich die sogenannten drastischen Purganzen, besonders Aloë, Coloquinten, Gummi-Gutti, Rhabarber und diese bilden die Hauptbestandtheile der in England so allgemein gebräuchlichen Abführ-Pillen. Ich selbst lasse Pillen nach folgender Formel machen:

Rp. Aloës
Extract. Colocynthidis
— Rhei
Gummi gutti ana gramm. 1.
Extract. Hyoscyami Centigr. 25.
Olei Anisi Guttas 2.
M. f. pilul. nr. 20. consperg.

Von diesen Pillen werden jeden zweiten oder dritten Tag zwei bis drei Stück stets auf einmal genommen; die Zahl derselben wird je nach dem Grade der Wirkung gesteigert; der erzielte Stuhlgang muss ein leichter, natürlicher, auch wohl halb-diarrhoischer sein.

Am besten nimmt man sie des Abends kurz vor dem Essen ein; doch wirken sie bei manchen Leuten etwas zu heftig und vorschnell, indem schon über Nacht Stuhlgang erfolgt und dadurch der Schlaf

gestört wird. In diesem Falle lässt man sie lieber des Morgens, nüchtern oder kurz vor dem Frühstück nehmen. Ist die Wirkung gegentheils eine langsame, so nimmt man sie Abends beim Schlafengehen, so dass am anderen Morgen Stuhlgang erfolgt.

Die von mir nach englischem Muster getroffene Beimischung von Hyoscyamus und Anisöl zu jenen Pillen ist deshalb wesentlich, weil sie jedes Leibweh verhindert und weil der Hyoscyamus ausserdem eine der Belladonna ähnliche Wirkung äussert.

Manche Leute ziehen den gepulverten Rhabarber vor, welchen sie, wenn sie sich zu Tische setzen, zu 40 bis 60 Centigrammen und mehr nehmen. Man mag es mit diesen Purganzen halten wie man will, so dürfen sie jedenfalls erst dann Anwendung finden, wenn die anderen vorhin weitläufig abgehandelten Mittel fehlgeschlagen haben. Uebrigens haben die Purgirpillen durchaus nicht die schädlichen Folgen, welche man ihnen übertriebener Weise hier zu Lande zuschreibt; dies beweist schon der umfängliche Gebrauch, welcher davon jenseits des Canales ohne Schaden gemacht wird. Gleichwohl muss es auch als richtig gelten, dass die auf blos diätetischem Wege erzielte und durch Gewöhnung eingehaltene Regelmässigkeit des Stuhlganges weit heilsamer ist als die auf künstlichem Wege erzielte.

Ich kann diese Betrachtungen nicht schliessen, ohne Ihnen, meine Herren, noch ein kleines Hausmittel zu empfehlen, welches von Anderen wie auch von mir oft mit überraschendem Erfolge angewendet worden ist. Es ist dies der *kalte Umschlag um den Leib*: des Morgens nach dem Aufstehen umgibt man den Bauch mit einer mehrfach zusammengeschlagenen, in kaltes Wasser getauchten und ausgewundenen Compresse, welche man nach aussen mit einem Stück Cautchouk oder Guttapercha bedeckt und 3 bis 4 Stunden lang anbehält.

---

# LXXVI. Fissura ani.

**Behandlung mit Ratanhia — die Constriction des After ist die Folge, nicht die Ursache der Fissur — dieselbe kommt am häufigsten bei frisch Entbundenen vor — warum das? — die Ratanhia stimmt die Ulceration um und tonisirt die kranke Stelle — sie wird durch Belladonna, welche die Verstopfung hebt, unterstützt. — Hilft die Ratanhia nicht, so muss operirt werden — die forcirte Dilatation scheint mir den Vorzug zu verdienen. —**

**Meine Herren!**

Unsere kleine, für Wöchnerinnen reservirte Abtheilung des Saales Saint-Bernard bietet Gelegenheit, eine scheinbar unerhebliche, aber für die damit Behafteten oft genug verzweifelte Affection in mehreren Beispielen zu studiren. Es ist dies die Fissura ani.

Gehört dieselbe zwar streng genommen dem Gebiete der Chirurgie an, so glaube ich doch die vielfachen hier sich Ihnen darbietenden Erscheinungen nicht unbesprochen lassen zu dürfen, um so weniger, als ich Sie auf eine mir eigenthümliche Behandlungsweise aufmerksam machen möchte, welche, theilweise eine rein medicinische, von den Chirurgen noch wenig beachtet worden ist, obgleich sie uns doch schon manchen guten Dienst erwiesen hat. Dies Verfahren, welches ich hiemit von Neuem der Berücksichtigung empfehle, besteht wesentlich in Clystieren aus Ratanhia-Extrakt und Ratanhia-Tinktur.

Die Fissur oder Spaltung am After, welche man nicht ungeschickt mit den Rissen verglichen hat, wie sie in Folge von Frost sich bei manchen Leuten an den Lippen zeigen, besteht in kleinen schmalen Ulcerationen, welche zwischen den Falten der Afteröffnung sitzen. Mehr noch als die Männer sind die Frauen dieser Affection ausgesetzt, am häufigsten die frisch Entbundenen. Warum? werde ich Ihnen sogleich zeigen.

Bei der Häufigkeit ihres Vorkommens sollte man meinen, dass die Krankheit längst allgemein bekannt sein müsste; dies ist jedoch nicht der Fall, und noch 1838 schrieb mein werther College *Velpeau*, dass die Fissur als bestimmte Krankheitsform erst seit 20 Jahren

figurire. *Boyer*, welcher die erste ausführliche Beschreibung lieferte, stellte gleichzeitig eine Theorie über die Entstehungsweise auf, mit welcher er das von ihm angenommene Heilverfahren begründen wollte. Diese Theorie bestand darin, dass die Fissur stets Folge einer krampfhaften Constriktion sei und dies schloss *Boyer* aus dem Umstande, dass er noch nie eine Fissur ohne gleichzeitige Constriction beobachtet, wohl aber sehr häufig eine Constriction ohne Fissur, aber mit allen der letzteren eigenthümlichen Symptomen. Indem — so meinte er — diese krampfhafte Constriktion die Afteröffnung während des Aktes der Defäcation geschlossen hält, so müssen die festen Kothmassen sich den Durchgang erzwingen und dadurch Zerreissungen herbeiführen. Nach dieser Vorstellung erschienen also die Fissuren lediglich als eine beiläufige Complication und zur Heilung genügte es, einfach durch Einschnitte die krampfhafte Zusammenziehung zu heben.

Heutzutage theilt nur noch ein kleiner Theil der Chirurgen diese leichtere Auffassung; im Allgemeinen aber nimmt man nur Bedacht darauf, die Ulceration zu beschränken, indem man sie durch Einschnitte in eine einfache Wunde verwandelt oder indem man sie durch einen adstringirenden, caustischen oder sonst welchen Verband ebenso wie anderweitige hartnäckige Geschwüre behandelt.

Auf diesem Principe beruht auch meine Heilmethode und meine Ansicht von der Wirksamkeit der Ratanhia. Dieselbe bewirkt ausserdem durch ihre anderweitigen Bestandtheile eine Tonisirung der Darmschleimhaut und des unterliegenden Bindegewebes und macht diese dadurch widerstandsfähiger gegen den durchtretenden Kothballen, so dass die nun nicht mehr der Zerreissung ausgesetzte Wunde auf die natürlichste Weise zur Heilung tendiren kann.

Sie sehen, meine Herren, dass ich, weit entfernt davon, die früher angeschuldigte Constriktion zu fürchten, mich sogar nicht scheue, noch mit Mitteln einzugreifen, welche dieselbe nur verstärken können und hiezu berechtigt mich meine auf zahlreiche Beobachtungen gestützte Theorie von der Wirkungsweise meiner Methode.

Dieselbe ist mir übrigens nicht ursprünglich eigenthümlich; ich habe sie vielmehr von *Brétonneau* überkommen, welchem die Heilkunst überhaupt so viele nutzbringende Methoden verdankt. Die Art, wie der grosse Tourser Arzt auf die Anwendung der Ratanhia im vorliegenden Falle verfiel, war folgende:

Ist die Verstopfung und die Ausdehnung, welche der Sphinkter Seitens des Kothballens unter häufiger Zerreissung erleidet, wirklich die Ursache der Fissur, so ist andererseits die Verstopfung das Haupthinderniss der Heilung. Ferner ist die Constipation oft von einer erheblichen Veränderung im Endstücke des Rectum begleitet, denn dasselbe erweitert sich unmittelbar über dem Sphinkter ampullenförmig und der Koth sammelt sich hier zu einem enormen Ballen an, welcher den Stuhlgang jedesmal zu einer Art von Entbindung steigert. *Brétonneau* nun hielt es unter diesen Umständen — ohne Rücksicht darauf, ob mit der Verstopfung auch Fissur verbunden war — für das Beste, dem Endstücke des Mastdarms die verloren gegangene Contractionskraft wiederzugeben und hiezu schien ihm die Ratanhia das geeignete Mittel zu sein. Demnach verordnete er bei einfacher

Constipation mit Erweiterung des Rectum Clystiere von Ratanhia-Extrakt und Tinktur in wässeriger Lösung.

Eine von ihm auf diese Weise behandelte Dame hatte neben der Verstopfung, um die es sich hier zunächst handelt, noch eine Fissur am After, welche ihr unsägliche Schmerzen bereitete und auch auf den Allgemeinzustand nicht ohne Einfluss geblieben war. Sie bekam täglich ein Viertel-Clystier von Ratanhia und bald war sie von der Verstopfung wie von der Fissur geheilt.

Ebenso radical waren die Erfolge bei Kranken mit Verstopfung und Constriction des Anus mit Fissur. Nunmehr sah *Brétonneau* von der Constipation, die ja bei manchen Fällen von Fissur fehlt, ganz ab, behandelte gleichfalls mit Ratanhia und erzielte dasselbe Resultat. Auf diesem einfach empirischen Wege gelangte er zu einer Medication, welche vielleicht nicht ganz rationell ist, sich aber doch bewährt und das ist die Hauptsache. Dieselbe würde aber auch ganz rationell sein, wenn, wie *Brétonneau* dies annahm, die Verstopfung stets die Fissur bedingte oder complicirte. Indessen sehen wir einerseits oft genug Kranke mit Fissuren an Diarrhö leiden oder wenigstens weichen Stuhlgang haben, auch wohl des Morgens und Abends Clystiere nehmen, ohne dass die Fissur sich gibt — andererseits, wenn die Verstopfung allzu bedeutend ist, genügt die Ratanhia allein nicht zur Heilung, sondern ihre Wirkung muss noch durch ein Mittel unterstützt werden, welches mit Rücksicht auf die Fissur den Durchgang der Fäces erleichtert.

Immerhin steht es fest, dass diese Behandlung nach *Brétonneau* in seinen eigenen Händen wie auch in den meinigen und denen Anderer, welche sie consequent durchgeführt haben, die besten Resultate herbeigeführt hat.

Bevor ich Ihnen die Details angebe, lassen Sie mich darlegen, wie ich mir die Entstehungsweise der Fissur des Anus vorstelle.

Bleibt uns zwar in einigen Fällen der eigentliche Ausgangspunkt verborgen, so wissen wir doch wenigstens so viel, dass alles, was den After oberflächlich zu excoriiren oder zu zerreissen vermag, wie die ungeschickte Einführung einer Spritze, ein unreiner Beischlaf u. dgl. Fissur hervorrufen kann; dass ferner Hämorrhoiden und Stuhlverstopfung die gewöhnlichste Ursache sind und dies um so mehr, je mehr die betreffenden Theile dazu disponirt sind. Diese Disposition findet sich vor Allem bei eben Entbundenen deshalb, weil der Uterus in der letzten Zeit der Schwangerschaft durch den Druck, den er auf die Organe des kleinen Beckens und namentlich auf den Mastdarm ausübt, hier einen beständigen Zustand der Congestion, dessen Folge die Hämorrhoiden sind, unterhält. Nehmen Sie dazu den Umstand, dass die letzte Zeit der Schwangerschaft auch gewöhnlich von Stuhlverstopfung begleitet ist, so werden Sie diese Disposition ganz erklärlich und um so bedeutender finden, je mehr diese Momente ausgeprägt sind. Bei der Entbindung nun wird durch den Akt der Austreibung des Kopfes der Damm stark nach vorn getrieben, die umgebende Haut bis zum After hin gezerrt, oft bis zu einem Grade, dass es zu kleinen Zerreissungen auch der Schleimhaut kommt und die Umwandlung dieser in Geschwüre wird später durch den beständigen Contakt mit

dem Lochienflusse wesentlich begünstigt, namentlich wenn die Gesetze der Reinlichkeit nicht ordentlich befolgt werden.

Der Lochienfluss kann sogar ganz selbstständig dadurch zur Fissur führen, dass er die Theile empfindlicher und weniger widerstandsfähig gegen die austretenden, harten Kothmassen macht, wenn nemlich Verstopfung vorhanden ist.

Das charakteristische Zeichen für die Fissur ist der heftige Schmerz, welchen die Kranken mit dem Gefühle einer Zerreissung, einer Verbrennung „als ob man mit einem glühenden Eisen darüber fahre" vergleichen. Dieser Schmerz stellt sich jedesmal bei der Defäcation ein und hält nach derselben noch mehrere Stunden, oft sogar den ganzen Tag oder die ganze Nacht über an; und zwar ist dieser Schmerz derartig, dass die armen Frauen, aus Furcht, ihn hervorzurufen, den Weg zum Appartement so lange wie möglich aufschieben und lieber 8 bis 12 Tage hindurch verstopft bleiben. Dadurch gestalten sich natürlich die Chancen des schliesslich doch unvermeidlichen Stuhlgangs noch weit ungünstiger. Bei vielen Kranken gibt sich übrigens der Schmerz bald nach der Defäcation, freilich nur, um einige Stunden nachher mit um so grösserer Heftigkeit zurückzukehren.

In einigen Fällen geht aus der Fissur Blut mit ab, wodurch der Kothballen rothe Striemen erhält; gewöhnlich jedoch fehlt ein solcher Blutaustritt. Merkwürdig ist ferner der Umstand, dass, wie vorhin schon angedeutet wurde, auch eine weiche und selbst flüssige Ausleerung den Schmerz hervorrufen kann.

Führt man behufs der Untersuchung den Finger in den After ein, so findet man, dass der Sphinkter sich energisch contrahirt und es verursacht dem Kranken den grössten Schmerz, wenn man trotz der Contraction weiter einzudringen versucht.

Die beste Art, den Ort der Affection aufzufinden, besteht darin, dass man den Kranken wie zum Stuhlgange drängen heisst; tritt hiebei der Anus hervor, so entfernt man die Falten der Schleimhaut von einander und findet nun auf dem Grunde derselben ein kleines, lebhaft rothes Geschwür ganz ähnlich dem Zustande der durch Frost aufgesprungenen Lippen und Hände.

Trotz der heftigen Schmerzen, welche sie erdulden, behalten dennoch viele Kranken ihr Leiden für sich und Sie selbst haben es öfter erlebt, wie nur der Zufall zur Entdeckung der Fissur geführt hat. Andere klagen blos über Hämorrhoidal-Beschwerden; dies aber muss Sie, namentlich wenn es sich um frisch Entbundene handelt, vorsichtig machen und ein genaues Examen wird Sie dann die wahre Natur des Leidens entdecken lassen.

Bei längerer Dauer und grosser Heftigkeit des Schmerzes kann der Allgemeinzustand in Mitleidenschaft gezogen werden; insbesondere kann es durch die Angewohnheit, den Stuhlgang anzuhalten, zur Dyspepsie kommen, und dies um so mehr, wenn etwa die Kranken aus Furcht, danach zu Stuhl gehen zu müssen, sich des Essens enthalten.

Dadurch kann die Fissur des Anus, so unbedeutend sie an und für sich ist, ernstliche Folgen haben; aber auch da, wo sie ihren Charakter als Localaffection bewahrt, müssen wir uns bestreben, den Kran-

ken von ihren oft grausamen Schmerzen zu helfen. Die Heilaufgabe geht dann dahin, die Oberfläche der Ulceration zu modificiren durch topische Mittel, wie sie Ihnen ja wohl bekannt sind. Ich selbst will hier nur ein kürzlich von Dr. *Chapelle* (in *Angoulême*) empfohlenes Verfahren speciell abhandeln. Dasselbe besteht in der Einführung eines in 10 Theile Chloroform und 5 Theile Alcohol getränkten Pinsels, was zwar für den Augenblick lebhafte Schmerzen hervorruft, aber schon beim zweiten oder dritten Male Heilung herbeiführen soll. Ich selbst habe im Auftrage der Prüfungscommission der Academie mehrere Kranke meiner Abtheilung nach *Chapelle* behandelt; doch waren die Erfolge so geringe, dass ich mich veranlasst sah, zur Ratanhia-Cur zurückzukehren.

Diese Cur führe ich in folgender Weise aus: jeden Morgen lasse ich durch ein Clystier aus Eibischthee den Mastdarm entleeren und eine halbe Stunde später ein viertel Clystier geben aus folgender Mischung:

| | | |
|---|---|---|
| Wasser . . . . . . . | 150 | Grammen, |
| Ratanhia-Extract . . . | 4 | „ |
| Ratanhia-Tinctur . . . | 4 | „ |

Dieses Clystier dürfen die Kranken nur wenige Minuten lang bei sich behalten und Abends wird dasselbe wiederholt.

Sitzt die Fissur so oberflächlich, dass sie beim Drängen heraustritt, so genügt es oft, dieselbe mit einer Lösung des Ratanhia-Extractes zu waschen. Sitzt sie dagegen tiefer und erweist sie sich als hartnäckig, so empfiehlt es sich, das Clystier durch ein Clysopomp mit anhaltendem Strahl zu geben, während der Kranke durch Drängen jedesmal die Ladung wieder von sich gibt; diese Art der Auswaschung kann man 3 bis 4 Minuten lang fortsetzen.

Oft genug freilich ist die Stuhlverstopfung ein unbesiegbares Hinderniss der Heilung, indem jeden Tag durch die harten Kothballen die durch die Ratanhia in Gang gebrachte Vernarbung wieder aufgerissen wird. In diesem Falle empfiehlt es sich während der Dauer der Behandlung und auch noch nach erzielter Heilung jeden Morgen ein leichtes Abführmittel zu geben nach Gesichtspunkten, wie ich sie Ihnen schon im vorigen Vortrage entwickelt habe.

Dabei müssen Sie, meine Herren, sich im Voraus darauf gefasst machen, dass in den ersten Tagen die Schmerzhaftigkeit erheblich zunehmen wird, wodurch Sie wie auch die Kranken sich aber ja nicht entmuthigen lassen dürfen. Es ist dies ja wohl begreiflich; denn nachdem die Kranken sich bisher vor dem zu Stuhle Gehen möglichst gehütet haben, müssen sie jetzt mehrmals am Tage gehen und das ist oft mehrere Tage lang mit Schmerzhaftigkeit verbunden. Im Ganzen jedoch sind diese Fälle selten und der Arzt wird hier in den ersten Tagen sich auf ein Clystier täglich zu beschränken haben, auch mit den Laxanzen so lange warten, bis die Empfindlichkeit des Darms abgenommen hat.

Hat sich der Schmerz endlich verloren, so wird nur noch ein Ratanhia-Clystier täglich gegeben und schliesslich, wenn die Heilung als gesichert gelten kann, nur alle zwei Tage eines noch zwei bis

drei Wochen lang. Diese fortgesetzte Behandlung ist von der grössten Wichtigkeit, da sonst nur allzu leicht Recidive eintreten.

Auf diesem Wege habe ich die schmerzhaftesten Fissuren geheilt, selbst ganz tiefe mit callösen Rändern; langsam allerdings, aber sicher- u. A. könnte ich den Fall einer Dame aus meiner Privatpraxis an; führen, welche einen chirurgischen Eingriff abgelehnt hatte und nun durch die Ratanhia in über Jahresfrist geheilt wurde.

Allerdings war diese Heilung eine theuer erkaufte zu nennen und ich selbst wäre in solchen Fällen geneigt, einer chirurgischen Behandlung den Vorzug zu geben. Denn es ist nicht zu läugnen, dass der lange fortgesetzte Gebrauch der Ratanhia eine kostspielige Sache ist. Daher habe ich, namentlich für die Armenpraxis auf ein Surrogat Bedacht genommen und hiezu seines höchst geringen Preises wegen das schwefelsaure Kupfer gewählt, von dem ich Halbclystiere mit 15 Centigramm in Lösung Morgens und Abends setzen lasse und Sie selbst haben sich von der Wirksamkeit derselben überzeugt. Unsere eigene Stations-Wärterin, eine junge, kräftige Frau, welche eben entbunden worden, hatte eine sehr schmerzhafte Fissur, welche seit 11 Tagen bestand, davon getragen. Binnen 10 Tagen war durch Ratanhia die Fissur so ziemlich zur Heilung gebracht worden, 6 Tage darauf aber frischte die Anstrengung des Stuhldranges den Riss wieder auf unter starker Blutung und heftigen, die ganze Nacht andauernden Schmerzen. Anderen Tages, am 17. März, bekam sie das erste Clystier aus schwefelsaurem Kupfer, welches sie unter brennendem Schmerz wieder von sich gab. Tags darauf hatte sie schon keine Schmerzen mehr dabei, und auch nach dem später erfolgten Stuhlgang hielt der Schmerz nur eine Stunde lang an. Die 3 folgenden Tage vom 21. bis zum 24. war der Stuhlgang ganz schmerzlos, am 24. aber platzte die Stelle noch einmal während der Defäcation mit $2^1/_2$stündigen Schmerzen nachher. Nach 3tägiger Anwendung des schwefelsauren Kupfers waren die Schmerzen wieder vollständig weg und stellten sich höchstens in geringem Grade ein, wenn die Fäcalmasse sehr hart war. Es wurde mit den schwefelsauren Kupfer-Clystieren bis zum 15. April, d. h. einen ganzen Monat lang fortgefahren und von jetzt an war auch der harte Stuhlgang schmerzlos, die Heilung eine vollständige. Sie werden bemerkt haben, dass ich seitdem bei der Behandlung dieser Fissuren Ratanhia und schwefelsaures Kupfer ohne Unterschied anwende; dass ich namentlich das eine Mittel durch das andere ersetze, sowie nach Verlauf von 8 Tagen die Besserung keine Fortschritte macht, dass ich aber auf diesem Wege stets Heilung erreiche. Bald wurde die Heilung allein durch Ratanhia oder allein durch schwefelsaures Kupfer erzielt, bald hatte erstere die Wirkung des letzteren vervollständigt oder umgekehrt.

Was nun schliesslich die Dilatation betrifft, so meine ich weniger die durch Charpie allmählig gesteigerte, wie man sie wohl practicirt hat, sondern die forcirte Dilatation einfach mit dem eingeführten Finger. Diese Operation würde eine sehr schmerzhafte sein, wenn wir nicht in der Chloroform-Anästhesie ein kostbares Mittel hätten, den Schmerz zu bannen.

Noch gibt es einige Unterstützungsmittel, die ich kurz erwähnen will und die unter Umständen genügen, die Heilung herbeizuführen.

Ich lasse aus 3 Theilen Magisterium Bismuthi und 3 Theilen Glycerin einen Brei herstellen, und diesen muss der Kranke selbst unter Herausdrängen des Afters mit der ulcerirten Stelle in Berührung bringen. Salben aus rothem oder weissem Präcipitat im Verhältniss von 1 zu 30, mässig angewendet, thu'n dieselben Dienste. Nebenbei lasse ich Morgens und Abends Waschungen mit sehr warmem Wasser vornehmen unter Zusatz von $^1/_6$ oder $^1/_8$ Aqua phagedaenica oder von Sublimat nach folgender Methode: 5 Gramm Sublimat werden in 200 Gramm Alcohol gelöst; von dieser Lösung wird ein Caffeelöffel voll in einen halben oder ganzen Liter sehr warmen Wassers gethan und hiemit die Waschung mehrere Minuten lang Morgens und Abends vorgenommen. Auch die Cauterisation mit Höllenstein oder schwefelsaurem Kupfer in Substanz ist, wenn auch sehr schmerzhaft, recht nützlich.

Endlich, meine Herren, will ich nicht verschweigen, dass zuweilen durch täglich 2- bis 3malige Waschung mit einfachem Wasser d. h. die Beobachtung der grössten Reinlichkeit jedes andere Verfahren unnöthig macht.

# LXXVII. Darmverschliessung.

**Ihre Ursachen. — Mechanismus der Entstehung. — Ihre grosse Gefährlichkeit. — Medicamentöse Behandlung. — Die Gastrotomie ist erforderlich, sowie der Zustand bedenklich geworden.**

Meine Herren!

Am vorigen Dienstag hat mein werther College, der Professor *Jobert* (*de Lamballe*) auf meinen dringenden Wunsch vor Ihren Augen einen Mann operirt, welcher mit allen Erscheinungen einer inneren Darmeinklemmung auf der Clinik Aufnahme gefunden hatte und 36 Stunden nach der Operation starb. Herr *Jobert* selbst hatte dieselbe nicht machen wollen und so bin ich Ihnen Rechenschaft darüber schuldig, wie so ich — trotz des nun eingetretenen unglücklichen Ablaufes — noch jetzt die feste Ueberzeugung hege, dass dieselbe wenigstens versuchsweise angestellt werden musste.

Die Geschichte des Kranken ist folgende:

Derselbe war etwa 50 Jahre alt und litt angeblich seit vielen Jahren an fliessenden Hämorrhoiden, verlor auch öfter Blut und Eiter mit dem Stuhlgange, litt ausserdem bald an Diarrhö bald an Verstopfung. Sonst befand er sich nicht sonderlich schlecht. Nur seit 13 Tagen war er nicht mehr zu Stuhle gewesen und seit etwa 10 Tagen hatte er Erbrechen, anfangs von Speiseresten, bald auch von reiner Galle. Die Besichtigung des Spuckbeckens ergab denn auch theils eine gallenartige Masse, theils eine solche, welche aus dem letzten Stücke des Dünndarms herzurühren schien, oder, wie man dies mit Unrecht nennt: Kothmassen. Der Leib war erheblich aufgetrieben, aber nur wenig schmerzhaft; doch verrieth der Gesichtsausdruck heftigen Schmerz und grosse Angst.

Im Ganzen genommen boten diese Erscheinungen die Zeichen eines eingeklemmten Bruches und dies war auch mein erster Gedanke, doch war äusserlich nirgends eine Spur von einem solchen zu entdecken. Dennoch aber deuteten die Angaben des Kranken auf

eine Darmaffection und die Hämorrhoidalbeschwerden liessen ein Hinderniss im Dickdarm vermuthen; indessen vermochten wir beide, *Jobert* und ich, bis weit hinauf in den Mastdarm nichts zu entdecken; das Hinderniss musste daher höher, etwa in der Gegend des S romanum sitzen; leider gestattete die Auftreibung der Bauchwand eine Untersuchung in dieser Richtung nicht. Die Ursache und der Sitz der Verengerung mochten nun sein, welche sie wollten, so zeigte jedenfalls die Art der Symptome, die Angst, der kleine Puls eine grosse Gefahr an, welche binnen 24 Stunden den Tod herbeiführen konnte. Zeit durfte nicht mehr verloren werden, etwa mit zweifelhaften Heilversuchen, nicht einmal mit der übrigens ebenso gefährlichen Entleerung der Gase durch die Punktion des Unterleibes; die einzige Aussicht auf Rettung schien mir die Gastrotomie zu bieten, welche ich in meiner Privatpraxis schon zweimal mit glücklichem Erfolge hatte anstellen sehen und dies war der Grund, warum ich Herrn *Jobert* trotz seines Widerspruches bewog, die Operation vorzunehmen; musste er sich zwar sagen, dass die Chancen hier noch weit ungünstigere waren als sie es bei der Operation des eingeklemmten Bruches sind, so gab er doch zu, dass von einem chirurgischen Eingriffe hier allein noch etwas zu erwarten stand. Die Absicht desselben ging dahin, in der rechten Leistengegend einen Anus praeternaturalis zu eröffnen und dadurch die Erscheinungen der Darmverengerung direkt zu heben; es wurde denn auch eine Menge Flüssigkeit und Gas entleert. Nachdem die Ränder der Darmwunde mit denjenigen der Bauchdecke durch die Naht verbunden waren, wurde eine Sonde nach oben in den Darm eingeführt und dadurch der Ausfluss begünstigt. Trotzdem verlor sich die Auftreibung des Unterleibes nur theilweise und auch in den übrigen Erscheinungen änderte sich nur wenig. In der Nacht kam ein Cholera-ähnlicher Durchfall hinzu und ausserdem trat durch die eingelegte Gummisonde eine Quantität weiss-gelblichen Eiters aus. Bald stellte sich noch Erbrechen ein; der Unterleibsschmerz nahm zu, der Puls wurde frequenter, die Haut kühler und am Tage drauf starb der Kranke.

Nach dem Sectionsbefunde hatte das Bistouri das Endstück des Dünndarms eröffnet, was insofern wichtig war, als bei weiter oben erfolgter Oeffnung das Darmstück zwischen dem künstlichen After und dem Magen nicht lang genug gewesen wäre, um die Verdauung zu bewirken, so dass der Kranke einer Inanition hätte erliegen müssen. Zwischen der äusseren und inneren Wunde war es bereits zur Vereinigung gekommen, namentlich in Folge der seit etwa 48 oder 72 Stunden bestehenden Peritonitis und bei günstigem Verlaufe wäre von dieser Seite der Eintritt von Darminhalt in den Bauchfellsack nicht zu befürchten gewesen.

Das Hinderniss fand sich in dem S romanum, welches, abgesehen von der enormen Ausdehnung durch Gas, 4 bis 5 mal länger als gewöhnlich zu sein schien. Dasselbe hatte sich um sich selbst gedreht in der Art, dass die linke Flexur nach rechts lag, die rechte nach links und dass es durch das Mesocolon fest zusammengehalten wurde.

Der Dünndarm war collabirt, leer. Ausserdem fand sich der freie Rand des Netzes durch eine Art von brückenartig ausgespannter Pseudomembran in der Gegend der Ileo-Coecal-Klappe angeheftet und, wie wir sehen werden, haben Erscheinungen, wie sie unser Fall darbot, häufig ihren Grund darin, dass die Darmschlingen an solchen Strängen sich festsetzen und einklemmen. Hier jedoch war sie ohne Bedeutung, da sich kein Darmstück in Berührung damit befand. Nach diesem Befunde hätte die Punction des Darms, 5 oder 6 Tage zuvor angestellt, von Erfolg sein können; es wäre nämlich dann das S romanum von dem gasigen Inhalte befreit und vor der Lähmung seiner Muskelhaut bewahrt worden. Die energischere Peristaltik hätte dann wohl dem Darmstücke seine ursprüngliche Lage wieder gegeben.

Einige weitere Betrachtungen über Darmverengerung überhaupt werden mich Ihnen verständlicher machen.

Vor allem, meine Herren, kommt es darauf an, so genau wie möglich den Sitz der Verengerung zu bestimmen und schon der eben berichtete Fall muss Sie gelehrt haben, wie wichtig es ist, zu wissen, ob dieselbe dem dicken oder dem dünnen Gedärm angehört. Beim Erwachsenen ist sie gewöhnlich im Dickdarm zu suchen und hier schafft man dann Abhülfe durch eine Incision in das dünne Gedärm, durch Erzeugung eines künstlichen Afters, durch welchen die oberhalb der Verengerung angehäuften Massen einen Ausweg finden.

Trifft jedoch die Operation eine weit über der Obstruktion belegene Parthie, so ist sie so gut wie unnütz und dies war der Fall in der vorliegenden Krankengeschichte. Die Verengerung hatte im S romanum gesessen und die Incision den Dünndarm in der rechten Leistengegend getroffen. Hätten wir die Oertlichkeit näher gekannt, so würden wir uns nicht besonnen haben, die Operation nach *Littre* zu machen, d. h. den Anus praeternaturalis am S romanum selbst anzulegen und dadurch wäre der Kranke möglicher Weise gerettet worden. —

Mit dem Namen *Ileus*, *Volvulus*, *Miserere*, *Vomitus stercoralis* bezeichnete man früher den Zustand einer völligen Aufhebung der Darmentleerung; begleitet von heftigem, unaufhörlichem, durch nichts zu stillendem Erbrechen, Auftreibung des Unterleibs, heftigen Schmerzen und mit fast regelmässig tödtlichem Ausgange. Das Wesen der Krankheit suchte man in einer krampfhaften Affection. Doch schon im letzten Jahrhunderte hatte die pathologische Anatomie über die wahre Ursache Licht verbreitet, indem sie auf die grosse Aehnlichkeit zwischen Ileus und eingeklemmtem Bruche hinwies und zeigte, dass der angebliche Krampf eine richtige materielle Grundlage habe, nemlich ein mechanisches Hinderniss der Fortbewegung des Darminhaltes. Daher wählte man neuerdings den Namen der *inneren Einklemmung*, welche für die Entstehungsweise jedenfalls bezeichnender ist. Ein tüchtiger Interne unserer Spitäler, der Dr. *O. Masson*[1]), hat

[1]) *Oscar Masson*, thèse soutenue devant la faculté de médecine de Paris le 2. Mars 1857.

statt dessen den Namen *Darmverschliessung* („occlusion intestinale") vorgeschlagen und dieser bietet jedenfalls den Vortheil, dass er auf alle irgendwie in Obliteration des Darmrohrs beruhenden Fälle passt, nemlich sowohl auf Hernien, welche die häufigste Ursache sind, als auf Verschliessungen im Innern der Bauchhöhle, mit welchen allein wir uns hier beschäftigen.

Diese Verschliessungen bieten je nach ihrer besonderen Ursache grosse Mannigfaltigkeiten dar und die Ursachen selbst können wieder sehr vielfältige sein: die einen wirken von aussen her comprimirend oder das Caliber vermindernd ein, die andern gehen vom Darmrohre selbst aus, entweder von der Höhle oder von den Wandungen desselben. Von den ersteren sind vorerst die Unterleibs-*Tumoren* zu nennen, wenn sie eine bestimmte Grösse erreicht haben und der Lage nach zum Darme in einer gewissen Beziehung stehen; z. B. tuberculöses oder krebsiges Infiltrat der Mesenterialdrüsen, Exsudate in der Fossa iliaca oder dislocirte und vergrösserte Organe, wie der Uterus, die Milz, wovon *Masson* einige Fälle berichtet.

Die eigentliche innere Einklemmung wird am häufigsten durch Einwirkung von aussen her bewirkt; so namentlich durch Adhäsionen zwischen den einzelnen Organen aus Exsudation hervorgegangen, oder durch brückenartige Stränge, wie sie gewöhnlich durch latente Entzündung gebildet werden.

Nehmen wir an, dass in Folge einer Peritonitis zwischen den einzelnen Darmschlingen oder zwischen diesen und den Ovarien, den Tuben u. s. w. sich Adhärenzen gebildet haben, so entsteht dadurch eine Art von Brücke, mit welcher eine Darmschlinge sehr leicht in Conflikt gerathen kann; dasselbe gilt von den pseudomembranösen Strängen, deren Zahl, Ausdehnung, Sitz und Anordnung sehr verschieden ist; zuweilen sind dieselben gross genug, um eine kleine Schlinge wieder frei werden zu lassen, wogegen grosse sich leicht darin fangen; dieselben erleiden dann vorerst nur einen geringen Grad von Zerrung, der, wenn es sich um einen trägen Schlauch handelte, die Circulation im Innern nur wenig behindern würde; hier aber gestalten sich die vitalen Vorgänge zu einer neuen Ursache der Obstruction; in Folge der gehinderten Beweglichkeit kommt es zur Anfüllung und Ausdehnung des beengten Darmstückes, welches nunmehr um so eher eine Einschnürung erfährt, als in Folge der Reizung die Muskelcontraktilität sich steigert; indem ferner die flüssigen und gasigen Bestandtheile sich immer mehr anhäufen, kommt es endlich zu einer völligen Verstopfung.

In anderen Fällen entsteht die innere Einklemmung durch den eigenthümlichen Vorgang, dass das Gekröse sich um eine Darmschlinge herumwickelt und aus ihr einen förmlichen, oft doppelten Knoten macht.

Ebenso können die Divertikel des Darms eine innere Einklemmung herbeiführen, vorausgesetzt jedoch, dass sie einige Centimeter lang und an ihrem freien Ende verwachsen sind.

Endlich kann innere Einklemmung entstehen nach Art einer Hernie, indem ein Darmstück in eine natürliche Oeffnung wie das Fora-

men Winslovii vorfällt, oder in eine zufällige, wie eine Spalte im Zwerchfell, einen Riss des Mesenteriums u. dgl.

Auch die vom Darme selbst ausgehenden Ursachen der Verschliessung sind sehr verschieden.

In erster Linie sind die organischen Veränderungen, namentlich die Krebsablagerungen zu nennen, welche, besonders wenn sie dem Dickdarm angehören, je nach ihrer Ausdehnung das Rohr mehr oder weniger verengern; ferner die syphilitischen Verengerungen oder die durch entzündliche Verdickung der Darmwandung, die durch Bluterguss zwischen die Darmhäute entstandenen — wie sie *Brétonneau* beobachtet haben will; endlich die Verengerungen in Folge von Adhärenzen zwischen Narben von Ulcerationen, Vegetationen, Polypen u. s. w.

Zuweilen genügt die blosse Anhäufung von Kothmassen, um eine ernstliche Verschliessung hervorzubringen. Sicherlich haben Sie schon öfter auf den Cliniken Kranke — gewöhnlich Weiber — gesehen, welche in der Gegend des Colon descendens und selbst noch des Colon transversum einen ziemlich grossen Tumor zeigten. Dieser Tumor besteht aus angesammelten Fäcalmassen und verschwindet oder wandert, sowie Sie ein etwas starkes Purgirmittel geben; in einigen Fällen jedoch gibt er Anlass zu den ausgeprägten Erscheinungen der Verschliessung, denn es kann hier dasjenige passiren, was wir so oft im Rectum bei habitueller Stuhlverstopfung beobachten und es sollen Fälle vorgekommen sein, wo selbst diese einfache Ursache den Heilbestrebungen widerstand und zum Tode führte.

Dieselbe Wirkung können unverdaute Speisereste haben. Als ich noch Student war, hatte ich Gelegenheit, den Fall eines Soldaten zu beobachten, welcher alle Symptome einer Darmverengerung darbot, nachdem er vor etwa 14 Tagen mehrere Pfund Kirschen mitsammt den Kernen verschluckt hatte. Er starb auch und bei der Section fand sich am Ende des Dünndarms in der Gegend der Valvula Bauhini ein fast halb-Faustgrosser Haufen Kerne, welcher den Darm vollständig verschlossen hielt.

Auch durch sonstige fremde Körper, wie Glas- oder Elfenbeinkugeln, die zufällig verschluckt wurden, hat man die Verschliessung entstehen sehen und ferner sind Fälle bekannt geworden, wo sitzen gebliebene Gallensteine dieselben Folgen hatten.

Die allermerkwürdigste Ursache solcher Obstructionen ist die Gegenwart von Spulwürmern. Ich selbst habe den Fall erlebt, dass eine Frau unter den Erscheinungen der Darmverengerung starb und die Section ein enormes Paquet solcher Parasiten nachwies, welches den Darm vollständig verschlossen hielt.

Um nunmehr diese Aufzählung zu beenden, meine Herren, so lassen Sie mich noch von der *Invagination* und von der *Knickung* des Darmes reden.

Sie alle wissen, was man unter Invagination versteht: ein Stück Darm dringt in das unter ihm gelegene ein in der Art, dass sich seröse und Schleimhaut berühren und die nothwendige Folge einer solchen Intussusception ist die Verminderung des Calibers, wobei es jedoch auch möglich ist, dass durch eine kräftige Contraction der nor-

male Zustand rasch wieder hergestellt wird. Persistirt jedoch die Invagination, so tritt Entzündung hinzu und löthet die beiden einander zugekehrten Peritonealflächen aneinander; indem aber mit der Entzündung stets auch Anschwellung verbunden ist, so wird der ohnehin bereits verengte Canal nur noch enger, ja sogar ganz undurchgängig. Gleichwohl geht es hier nicht ganz so schnell zum Tode wie bei den vorigen Arten der Obstruction; dieselbe kann sogar aufhören, und zwar dadurch, dass die Entzündung sich bis zur Mortification steigert, dass das mortificirte Stück sich abstösst und mit dem Stuhlgang abgeht. Gleichzeitig kommt eine Verheilung zwischen den beiden Darmstücken zu Stande und die allerdings zurückbleibende Narbe ist doch nicht erheblich genug, um den Durchgang der Ingesta aufzuheben. Nach einiger Zeit ist die Heilung eine vollständige, wie ich dies in zwei Fällen selbst gesehen habe.

Der *Volvulus* besteht in einer Zusammenrollung und Verknüpfelung der Gedärme und der heute abgehandelte Fall könnte als Beispiel einer solchen gelten. Denn hier lag eine Drehung des Darmes um sich selbst herum vor, der rechte Bogen befand sich links und dadurch war eine Knickung mit Obliteration hergestellt.

Was nun die Benennungen Ileus, Miserere u. dgl. betrifft, so liegt ihre Berechtigung in der Häufigkeit des Sitzes der Verschliessung und in den oft unsäglichen Qualen, welche die Kranken erdulden.

Die Ursachen mögen sein, welche sie wollen, so sind die Symptome stets diejenigen des eingeklemmten Bruches: der Stuhlgang hat schon seit einigen Tagen aufgehört und die Kranken klagen über einen dumpfen Schmerz an einer bestimmten Stelle des Unterleibes, welcher sich unter zunehmender gasiger Auftreibung der Darmschlingen immer mehr steigert, bis sich schliesslich noch Brechneigung und wirkliches Erbrechen von verschiedener Beschaffenheit hinzugesellt und zwar ist die Neigung des Darmtractus zur Antiperistaltik eine derartige, dass die blosse Einführung von Flüssigkeit in den Magen oder äusserer Druck genügen, Erbrechen hervorzurufen, wobei zuerst der Inhalt des Magens entleert wird, dann aber gallige, chylöse Massen aus dem untersten Abschnitte des Dünndarms folgen. Dagegen ist es ein Ding der Unmöglichkeit, dass wirkliche Fäcalmassen nach oben ausgeworfen werden, selbst wenn die Verschliessung dem Coecum angehören sollte, weil nemlich die Valvula Bauhini jeden Uebergang aus dem dicken in das dünne Gedärm verhindert.

Ist das S romanum Sitz der Verschliessung, so stellt sich gleich von Anfang an ein erheblicher Meteorismus in der Regio iliaca, epigastrica und hypochondriaca ein — ist dagegen der Dünndarm betroffen, so bleibt der Meteorismus gewöhnlich eine Zeit lang auf die Nabelgegend beschränkt. Auf diese Oertlichkeit des Meteorismus hat namentlich *Laugier* [1]) für die Diagnostik der inneren Darmeinklemmung grosses Gewicht gelegt.

---

[1]) *Laugier*, sur un signe nouveau dans l'histoire des hernies étranglées, à l'aide duquel on peut réconnaître, si l'intestin est compris dans le sac herniaire et à quelle

Ist es aber schon schwierig, den Sitz nach dem Dünn- oder Dickdarm zu entscheiden, so ist es offenbar geradezu unmöglich, zu wissen, ob das Duodenum, das Jejunum oder das Ileum betroffen ist; nur das eine würde festzuhalten sein, dass nach den pathologisch-anatomischen Erfahrungen die Verschliessung am häufigsten in dem Endstücke des Ileums sitzt.

Der Sitz mag nun sein, welcher er wolle, so tritt sehr bald eine Entzündung des Darmes wie des Bauchfells hinzu und eine solche äussert sich oft schon sehr deutlich in den Anfangs-Erscheinungen. Das Erbrechen nimmt nun noch an Häufigkeit zu, der Unterleibsschmerz wird ein allgemeinerer, der Meteorismus erstreckt sich über die ganze Bauchhöhle. Der Puls wird sehr frequent, und gleichzeitig sehr klein, die Haut bedeckt sich mit kaltem Schweisse; in den stark veränderten Gesichtszügen malt sich ein schweres Leiden, die Augen liegen tief in den Höhlen, die Nase erscheint zugespitzt, die Lippen blutleer, die Zunge ist kalt. Die Peritonitis verbietet jeden chirurgischen Eingriff. Der grossen Aufregung folgt ein tiefer Verfall und der Tod tritt bei völlig freiem Bewusstsein ein; nur sind einige Kranke in den letzten Stunden dermassen herunter, dass sie keinen Klagelaut mehr von sich geben.

Hat der Arzt den Fall von Anfang an beobachtet oder ist ihm wenigstens genau Bescheid gesagt worden, so kann über die Diagnose kein Zweifel sein. Denn die plötzliche Unterdrückung des Stuhlgangs, der Schmerz, vorerst auf eine Stelle beschränkt, dann die Häufigkeit und Hartnäckigkeit des Erbrechens, ohne dass die Haut oder die Conjunctiva icterisch gefärbt sind, schliessen den Gedanken an eine blosse Lebercolik oder eine einfache Peritonitis aus. Sind aber die Aussagen mangelhaft und sieht der Arzt den Kranken zum ersten Male gerade zu der Zeit, wo zu der Obstruction sich die Peritonitis hinzugesellt hat, so ist ein Irrthum wohl so lange möglich, bis das absolute Aufhören der Stuhlentleerung sicher festgestellt ist. So hatten wir erst neulich auf einer der Abtheilungen dieses Hauses den Fall, dass eine Peritonitis nach Perforation das Bild einer Darmverschliessung vorspiegelte. —

Die *Prognose* ist meist eine höchst ungünstige.

Handelt es sich um eine blosse Obstruction durch angehäufte Kothmassen, so haben wir Aussicht durch starke Purganzen den Darm mit Erfolg zur Contraction zu reizen — handelt es sich dagegen um Tumoren in der Wandung des Darmes selbst, namentlich um Krebsgeschwülste, so müssen wir freilich unsere Ohnmacht eingestehen.

Auch in den Fällen von Einklemmung durch Stränge, von Invagination, Volvulus, Knickung ist selbst die kräftigste Einwirkung meist nutzlos, doch aber kommen Fälle vor, wo unsere Bemühungen von Erfolg gekrönt sein können. Sehen wir, welche Mittel die *Behandlung* uns an die Hand gibt:

portion du canal intestinal appartient l'anse étranglée. (Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences. 1840. t. X. p. 370.)

Bei eingeklemmtem Bruche ist an erster Stelle die Taxis angezeigt; dieses Verfahren kann aber auf die innere Verschliessung begreiflicher Weise keine Anwendung mehr finden, da das betreffende Darmstück, auch wenn es uns dem Sitze nach genau bekannt wäre, nicht erreichbar ist; bis zu einem gewissen Grade liesse es sich wohl durch die *Knetung* (malaxation) ersetzen, indem dieselbe möglicher Weise eine peristaltische Bewegung mit reponirender Tendenz hervorruft. Doch muss dieselbe mit um so grösserer Vorsicht durchgeführt werden, je länger der Zustand schon besteht. —

Man hat auch vorgeschlagen, auf den Unterleib einen grossen *Schröpfkopf* oder mehrere kleinere zu setzen und während dem den Kranken blasende Athembewegungen vornehmen zu lassen, in der Meinung, dass dadurch die eingeklemmte Stelle frei werde.

Ferner hat *Leroy* (*d'Etiolles*) gerathen, die peristaltischen Bewegungen durch *Electricität* anzuregen in der Weise, dass man zwischen Mund und After einen galvanischen Strom hindurchgehen lässt.

In derselben Absicht hat *Duchenne* (de *Boulogne*) in drei Fällen die Faradisation ausgeführt, aber nur in dem einen mit Erfolg. Doch kann ich weder dem galvanischen noch dem faradischen Strome einen grossen Werth beilegen.

Nur der Vollständigkeit halber sei die früher sehr empfohlene, heutzutage aber mit Recht obsolete Methode erwähnt, den Kranken regulinisches Quecksilber oder Bleikugeln schlucken zu lassen.

Die Hauptrolle spielen jedenfalls die *Abführmittel*, denn sie wirken im Sinne der Knetung, indem sie die peristaltische Bewegung anregen, sie thun dies aber in weit kräftigerem Maasse. Zu dem Ende wähle man diejenigen, welche eine besondere Beziehung zur Muskel-Contractilität haben, z. B. die Senna und die Form, in welcher diese Mittel gegeben werden müssen, ist das Clystier, aus Gründen, die Ihnen bereits bekannt sind.

Dr. *O. Masson* sucht in dem bereits angeführten Werke die Aufmerksamkeit der Aerzte auf die Behandlung der inneren Darmverschliessung mittelst *Eisumschlägen* zu lenken; doch sind die wenigen von ihm beigebrachten Beobachtungen nicht ausreichend, um einen sicheren Schluss daraus zu ziehen.

Allen diesen Mitteln zum Trotz weichen die Erscheinungen, welche man damit bekämpfen will, gewöhnlich nicht und man muss zur Operation schreiten.

Die einfachste, bei Meteorismus angezeigte ist der *Bauchstich*. Die erhebliche Gasansammlung, indem sie den Darm übermässig ausdehnt, lähmt die Contractionskraft der Muskelhaut, ebenso wie dies unter ähnlichen Umständen bei der Blase und ähnlichen Organen der Fall ist. Noch gesteigert wird diese Lähmung durch die Entzündung der Theile. Diejenigen von Ihnen, welche schon einer Bauchoperation beigewohnt haben, werden sich erinnern, dass die von der Einklemmung betroffene Darmpartbie unbeweglich blieb, wenn man sie mit dem Bistouri reizte, während sie unter normalen Verhältnissen sich energisch contrahiren würde.

Demnach hat der Bauchstich die Absicht, das eingeschlossene Gas zu entfernen, die Spannung der Darmwandung aufzuheben und dieser dadurch ihre Contractilität wieder zu geben. Die Operation wird mit kleinen Explorativ-Troicarts verrichtet, welche man an den am meisten hervorgetriebenen Stellen einsticht; ist die erste Oeffnung nicht ausreichend, so macht man noch eine und mehrere bis 10 an der Zahl. Dies Verfahren ist weder schmerzhaft noch gefährlich, wie Sie in einer Arbeit meines Collegen *Labric*[1]) lesen können und es ist nur zu bedauern, dass es in dem heute besprochenen Falle zu spät war, in dieser Weise einzuschreiten. Ist nunmehr die Auftreibung gehoben, so helfen die Purganzen die Contraction anregen; doch ist es eine wichtige Regel, dass die Punktion frühzeitig angestellt werde, da die Chancen immer ungünstiger werden, je weiter der erste Eintritt der Zufälle entfernt liegt.

Ist dies alles vergeblich gewesen und bestehen die Zeichen der Verschliessung unverändert fort, ist es ferner 8 bis 10 Tage her, dass der Meteorismus nicht abgenommen hat, das Erbrechen andauert und der Puls klein ist, ist mit einem Worte Lebensgefahr vorhanden, so bleibt als einzige letzte Zuflucht die *Gastrotomie* übrig, welche jedoch erst seit wenigen Jahren die Bedeutung einer regelrechten Operation erlangt hat: seitdem man nemlich als häufige Ursache der Darmverschliessung die innere Einklemmung, die Invagination u. s. w. kennen gelernt und geglaubt hat, dieselbe auf operativem Wege heben zu können.

Durch welche Gründe aber will man einen so gefährlichen Eingriff rechtfertigen und wie formulirt der Chirurg seine Indicationen?

Häufige Beobachtungen an Individuen, denen durch Zufall, meist durch Verwundung, eine penetrirende Bauchwunde beigebracht worden war, haben gelehrt, dass dieselben keineswegs so gefährlich sind, wie man zu glauben geneigt ist, dass selbst bei erfolgter Eventration es noch zu vollständiger Heilung kommen kann. Daraus folgerte man, dass der methodische Bauchschnitt nach den Principien der rationellen Chirurgie geübt, nicht durchaus tödtlich zu sein braucht, dass er also auch in dem hier besprochenen Falle risquirt werden könne. Ich muss in der That gestehen, meine Herren, wenn man so sieht, wie die Chirurgen die Bauchhöhle aufschneiden, dann ein Ovarium mit verdickten und kranken Rändern loslösen, ohne Rücksicht darauf, ob die Luft mit dem Bauchfelle in Berührung tritt, wie sie ferner die schwersten Eingriffe vornehmen, um ihren Zweck zu erreichen, so braucht man sich auch nicht zu scheuen, einen grösseren Einschnitt in die Linea alba zu machen, die Hand einzuführen und das Hinderniss zu beseitigen oder diejenige Darmschlinge herauszuholen, an welcher man die Anlegung des Anus praeternaturalis für gut hält. Die zweifellosen Erfolge der Ovariotomie scheinen mir demnach auch für die innere Einklemmung eine Operation zu rechtfertigen, welche vielleicht bedenklicher erscheint, welche aber jedenfalls rationeller und gefahrloser ist als die übrigen Behandlungsweisen. Deshalb noch

---

[1]) *Labric*, thèses de Paris 1852.

einige Worte über die Gastrotomie, insoweit sie gegen Darmverschliessung ausgeführt wurde.

Schon der Amsterdamer Chirurg *Paul Barbette* gab 1676 den bestimmten Rath, bei hartnäckigem Volvulus oder Intussusception den Bauch zu öffnen. „Erweisen sich“, sagt er, „die gewöhnlichen Verfahren als unwirksam, so ist es doch wohl besser, die Muskeln und das Bauchfell aufzuschneiden, als den Kranken elendiglich umkommen zu lassen.“

Einige Jahre später soll der geschickte Anatom *Nuck*[1]) die Gastrotomie bei einer Frau mit Volvulus mit Erfolg vorgenommen haben.

Seitdem war lange Zeit hindurch von dieser Operation keine Rede mehr und erst ein Jahrhundert später (1772) machte der Chirurg *Rénauld* die doppelte Operation des Bauch- und des Darmschnittes unter folgenden Umständen: ein junger Mann war wegen eingeklemmten Bruches operirt worden und, wie es schien, mit Erfolg. Einige Tage nachher jedoch stellten sich, ohne dass der Bruch wieder herausgetreten war, die Erscheinungen einer inneren Darmeinklemmung ein. *Rénauld* nahm nunmehr keinen Anstand, die Bauchdecken einzuschneiden und als er sah, dass der Dünndarm in grösserer Ausdehnung eingeschnürt war, schuf er einen künstlichen After. Die Operation gelang, denn 28 Tage später erfolgte der Stuhlgang wieder auf dem gewöhnlichen Wege und war die Wunde völlig vernarbt.

1776 übte *Pillore* (in Brest) und 1793 *Duret* (ebenda) die Gastrotomie mit Erfolg in Fällen von Obstruktion des dicken und des dünnen Gedärms.

Weniger glücklich war *Dupuytren*, dessen Misserfolge jedoch den Dr. *Maunoury*[2]) nicht abhielten, als letztes Auskunftsmittel bei innerer Einklemmung die Herstellung eines Anus praeternaturalis zu empfehlen, wobei die Darmwunde durch eine Nath mit der äusseren Hautwunde in Berührung gehalten werden sollte.

Nach dieser Anweisung führte Dr. *Monod* 1838 die Operation aus, und die Section ergab eine schwere Verletzung des Coecums.

Im selben Jahre machte Professor *Laugier* darauf aufmerksam, dass man oft nach geschehener Reposition der Hernien die Erscheinungen der Darmeinklemmung fortbestehen sehe, rieth auch für diesen Fall die Bauchhöhle zu öffnen und die Enterotomie zu machen, wobei er bemerkt, dass die Gastrotomie auch da passen würde, wo andere Ursachen als die einer Reposition von Hernien vorlägen.

Alle diese Thatsachen waren so ziemlich in Vergessenheit gerathen, als Herr *Maisonneuve* im Jahre 1844 der Academie den Fall mittheilte, wo eine Kranke mit eingeklemmtem Leistenbruche operirt worden und unmittelbar nach der Reposition Erleichterung eingetreten war; anderen Tages jedoch zeigten sich die Symptome einer inneren Einklemmung; Herr *Maisonneuve* öffnete ohne Weiteres die Wunde wieder und fand, dass vermuthlich durch Verwachsung des

[1]) *Nuck*, Operationes et experimenta chirurgica. Leyden 1692.

[2]) *L. P. Manoury*, étranglement interne du canal intestinale. Thèse. Paris 2. Fevr. 1819.

Bauchsackes mit dem Darmstücke einerseits und mit dem Leistencanale andererseits eine abermalige Obstruction entstanden sei, denn die Kothmassen hatten sich an dieser Stelle gestopft. Nunmehr wurde ein künstlicher After hergestellt und dadurch rasche und vollkommene Heilung erzielt.

Ein Jahr später schrieb *Maisonneuve* über diesen Fall eine höchst interessante Abhandlung [1]).

Demnächst erklärten sich auch die Herren *Denonvillier* und *Nélaton* für Anhänger des Darmschnittes bei innerer Einklemmung; Herr *Nélaton* spricht sich sogar dahin aus, dass bei jeder inneren Einklemmung principiell operirt werden müsse [2]); für ihn involvirt der Bauchschnitt auch gleichzeitig den Darmschnitt; wir dagegen sind der Meinung, dass die Enterotomie nur dann gemacht werden darf, wenn die Nothwendigkeit eines künstlichen Afters vorliegt, d. h. wenn das Darmstück gangränös oder organisch verengert ist; liegt dagegen ein einfacher Volvulus, eine frische Invagination oder Einklemmung durch Adhärenzen vor, so wird es genügen, diese Ursachen zu heben, wenn das Darmstück selbst sonst gut beschaffen ist und so lehrt denn auch eine Beobachtung von *Velse*, dass es in Fällen von Volvulus oder Invagination genügt, den normalen Zustand wieder herzustellen. Zu dem Ende jedoch wird die Herstellung einer so grossen Oeffnung erforderlich sein, dass die Einklemmung mit der Hand oder mit dem Auge aufgesucht werden kann.

Ferner müsste man, um nicht zu schaden, bei dieser Operation ebenso langsam vorgehen und nach denselben Principien handeln wie bei der Ovariotomie; wenn endlich der Localbefund — beginnende Gangrän oder drohende Perforation — eine Incision in das eingeklemmte Darmstück erfordern, so entsteht eine doppelte Frage: soll man einfach einen Anus praeternaturalis herstellen oder darf man, nachdem die Entleerung des Darmstückes bewirkt ist, die Oeffnung sogleich wieder schliessen, ähnlich wie man es mit der Bauchwunde macht, wenn die Hebung eines Volvulus gelungen ist? In der That hat denn die chirurgische Praxis gelehrt, dass es nach der Operation des eingeklemmten Bruches ganz lohnend sei, die Darmwunde, mit einigen Nähten versehen, in die Bauchhöhle zurückzuschieben.

Es kann nicht meine Aufgabe sein, die chirurgische Seite der Frage noch weitläufiger zu verfolgen; ich beschränke mich einfach darauf, Ihnen zwei glücklich abgelaufene Fälle vorzuführen, welche zur Vornahme der Enterotomie nach *Nélaton* aufmuntern mögen:

Es war vor 16 Jahren, dass ich bei einem jungen Maler aus Hamburg consultirt wurde und alle Zeichen einer inneren Einklemmung vorfand: Erbrechen von kothähnlichen Massen seit 6 bis 7 Tagen; erhebliche Auftreibung des Unterleibes, tief liegende Augen, starkes Frösteln, scheinbare Lebensgefahr. Als ich erfuhr, dass der Kranke mit einem Bruchschaden behaftet sei, suchte ich nach einer Geschwulst

---

1) *Maisonneuve*, Mémoire sur l'entérotomie de l'intestin grêle dans les cas d'oblitération de cet organe. (Arch. général. 1845. t. VII. p. 448.)

2) *Savopoulo*, Thèses de Paris. 1854.

in der Leistengegend, jedoch vergeblich; ich glaubte also annehmen zu müssen, dass eine Einklemmung innerhalb des Bruchsackes vorliege und ersuchte Herrn *Nélaton* um seinen Rath; auch er stellte die Diagnose auf Darmverschluss, jedoch ohne, gleich mir, die Ursache näher angeben zu können; bei der drohenden Gefahr aber erschien uns die Gastrotomie als unvermeidlich; wir beschlossen die Anlegung eines Anus praeternaturalis und handelten dem entsprechend. Die Zufälle hörten sofort auf und etwa nach 10 Tagen war der junge Mann curirt, ass mit Appetit und verdaute gut; ein Vierteljahr später hatte sich auch die Bauchwunde geschlossen und erst vor 4 Jahren erfuhr ich zufällig, dass der Mann sich ganz wohl befinde.

Vor 9 Jahren consultirte mich ein hiesiger werther College zum 3. oder 4. Male bei seiner Frau, welche wiederholt alle Zufälle einer Darmverschliessung dargeboten hatte, und welche überhaupt an einer hartnäckigen, selbst den drastischen Purganzen widerstehenden Verstopfung laborirte; gleichzeitig mit mir waren *Réquin* und *Beau* hinzugezogen worden — und unser gemeinschaftliches Votum ging dahin, dass der Gebrauch der Abführmittel fortgesetzt werden müsse in Verbindung mit Cataplasmen aus Belladonna, Eisumschlägen auf den Leib und längerem Verweilen im warmen Bade. Dies half jedoch alles Nichts und bei dem stetig zunehmenden Meteorismus und dem Erbrechen, welches immer mehr demjenigen bei eingeklemmten Bruche ähnlich wurde, konnte die Kranke höchstens noch 24 bis 36 Stunden lang leben. Es wurde daher noch *Nélaton* herbeigeholt und die Gastrotomie beschlossen; nach Etablirung des Anus praeternaturalis trat eine grosse Menge Gas und Materie heraus unter sofortiger grosser Erleichterung; auch die Genesung liess nicht lange auf sich warten und heutigen Tages ist besagte Dame vollkommen gesund.

Es sind dies, meine Herren, doch ganz beachtenswerthe Fälle, welche Sie sich wohl einprägen möchten; so selten dieselben sein mögen, so fallen sie doch ins Gewicht bei einem Zustande, welcher, sich selbst überlassen, fast sicher zum Tode führt.

Welche Regeln sind nun bei Anstellung der Gastrotomie zu befolgen? —

Vielleicht thäte ich besser, die Beantwortung dieser Frage ihren chirurgischen Lehrern zu überlassen. Da ich jedoch Mediziner vor mir habe, welche vielleicht eines Tages in die Lage gerathen, auf eigene Faust handeln zu müssen, so lassen Sie mich Ihnen darlegen, was ich selbst in einem solchen Falle thun würde, wenn ich nicht etwa eine förmliche Eventration vornehmen will, wie dies bei der Ovariotomie zu geschehen pflegt.

Zunächst macht man nach dem Vorgange von *Nélaton* auf der rechten Seite einen Einschnitt 2 bis 3 Centimeter über der Crista ilei, parallel dem Ligamentum Poupartii in einer Länge von 8 bis 10 Centimeter, trennt die Haut lagenweise durch bis zur letzten Aponeurose und unterbindet die grösseren Gefässe, welche etwa dabei in den Weg kommen. Indem man ganz langsam vordringt, stets mit einem Schwamme die Wunde reinigend, gelangt man schliesslich auf das Bauchfell, fasst dasselbe mit einer kleinen Pincette und schneidet es ein; zwei andere Incisionen werden je am oberen und unteren Win-

kel der Wunde gemacht, diese jedoch in querer Richtung; dadurch bleibt der Darm nach allen Seiten hin an die Bauchwand fixirt und ein Erguss in den Bauchfellsack kann nicht sattfinden. Erst jetzt wird auch der Darm eingeschnitten mit einem kleinen spitzen Bistouri und Herr *Nélaton* macht diese Oeffnung kaum ein Centimeter gross.

Das wäre die Operation, welche weniger Geschicklichkeit als Vorsicht erheischt, wenn es zwar stets gerathener erscheint, sie geübten Händen zu übertragen.

Dasselbe Verfahren befolgte dieser Cliniker in folgendem Falle: der Dr. *Olliffe* consultirte mich bei einem der ersten Würdenträger Russlands, welcher an erheblichen Digestionsstörungen litt. Schon seit etwa 2 Monaten war der Stuhlgang seltener und beschwerlicher, der Appetit geringer geworden; allmählig war der Leib aufgetrieben und Aufstossen von anfangs geruchlosen, später sehr übelriechenden Gasen erfolgt. Als ich den General zum ersten Male sah, war er schon sehr mager und schwach, sein Gesicht sehr verfallen, doch der Habitus ein anderer als etwa bei Krebs- oder einer anderen Cachexie. Durch die dünnen Bauchdecken hindurch fühlte man deutlich die von den ausgedehnten Darmschlingen gebildeten Wulste; der Meteorismus war sehr erheblich; Schmerzhaftigkeit jedoch nirgends vorhanden; seit 8 Tagen bestand Erbrechen; vorerst von unverdauten Speisen, später von sehr fötiden, gelblichen, offenbar kothähnlichen Massen; dabei ein schreckliches Schlucken; Stuhlgang so gut wie gar nicht; kaum dass einige Winde unter grossen Anstrengungen abgingen. Ich rieth zunächst den Gebrauch der aufsteigenden Douche, durch welche 2 mal täglich 4 bis 6 Liter Flüssigkeit eingeführt wurden. Dieselbe ging wieder ab, förderte aber nur wenige kleine, bandartige Kothmassen heraus, woraus wir schlossen, dass die Verstoptung im Dickdarm sitzen müsse. Dabei vermochte weder der durch den After eingeführte Finger noch eine ziemlich lange Sonde das Hinderniss zu erreichen. Was die Art desselben betraf, so war es vielleicht nur fibröser, nicht krebsiger Natur; als alle bisherigen Bemühungen ohne Erfolg geblieben waren, wurde die Enterotomie beschlossen und am 22. Juni 1863 von *Nélaton* meisterhaft in der vorher beschlossenen Weise ausgeführt. Aus der Darmwunde floss eine gelbliche, höchst fötide Masse aus, welche etwa 3 grosse Näpfe füllte. Die Erleichterung war eine unmittelbare und sehr bedeutende; die folgenden Tage floss immer noch eine gallig gefärbte Masse aus der Wunde und der Kranke konnte essen; den 29. Juni Abends jedoch bekam er lebhafte Colikschmerzen mit Blähungen durch den After und später mit ordentlich geformten Stuhlgang, welcher sich auch in der Nacht wiederholte. Andern Tages trat leider ein heftiger Fieberanfall hinzu von ziemlich einer Stunde Dauer; desgleichen am dritten Tage; dabei hatte die Wunde sich wenig verändert und auch Peritonitis war nicht vorhanden. Trotzdem erfolgte am 1. Juli, 9 Tage nach der Operation der Tod, nachdem in den ersten 7 Tagen die grösste Aussicht auf Heilung vorhanden gewesen.

Betrachten wir nunmehr den Hergang bei der Heilung der Verschliessung d. h. für den Fall, wo sie eine radicale ist und nicht etwa

mit einem offen bleibenden Anus praeternaturalis erkauft wird. Denn in diesem letzteren Falle kann doch nur von einer sehr unvollständigen Heilung die Rede sein; ist zwar der Kranke dadurch den Klauen des Todes entrissen, so bleibt er doch dazu verurtheilt, längere Zeit mit einem recht widerlichen Gebrechen umherzulaufen. Gleichwohl ist dieser Ausgang der einzige zu erhoffende, wenn eine Verschliessung in Folge von Compression des Darmes vorliegt; handelt es sich dagegen nur um eine Invagination, eine Einklemmung durch einen Strang, so ist, wenn auch nur ausnahmsweise, Aussicht auf eine vollständige Heilung vorhanden.

Wie kommt dieselbe zu Stande? —

Bei der Invagination kann dies auf zweifache bereits erörterte Weise geschehen: entweder gibt sie sich von selbst in Folge eingetretener Peristaltik oder die invaginirte Parthie stösst sich durch Gangränescenz los und geht auf natürlichem Wege ab, während die beiden Endstücke zusammenheilen.

Die Gastrotomie nun hat den Zweck, einestheils die todtbringenden Zufälle zu heben, dadurch das Leben zu verlängern und der Heilung, wenn sie auf natürliche Weise möglich ist, Zeit zu ihrer Vollendung zu lassen, andererseits kommt sie derselben in folgender Weise zu Hülfe.

Bleibt der Darm längere Zeit verschlossen, so häufen sich die festen und gasigen Massen immer mehr an, und steigern dadurch den Verschluss. Würde die Heilung sich durch natürliche Ausstossung des invaginirten Stückes vollziehen, so könnte doch die bestehende Ausdehnung und Zerrung der Enden die Vereinigung hindern und nunmehr zu einem Erguss in den Bauchfellsack mit tödtlicher Peritonitis führen. Wird dagegen auf dem Wege der Gastrotomie ein Ausweg geschaffen, so kann sich der Darm eher zusammenziehen und findet kein Hinderniss mehr zur Verheilung.

Bei der Verschliessung durch innere Einklemmung durch Stränge oder durch Knickung ist der Vorgang folgender:

Bläst man in der Leiche ein derartig zusammengelegtes Darmstück sorgfältig auf, so sieht man, wie die Luft allmählig hindurchdringt und die Faltung nach und nach aufhebt; ist aber das Hinderniss ein etwas bedeutenderes, so häuft sich die Luft diesseits desselben an, dehnt den Darm aus, ohne ihn aufzurollen und verstärkt so lediglich die Verschliessung.

Dasselbe passirt an einem Darme im Lebenden. Ein Strang übt nur einen mässigen Druck auf ihn aus, oder derselbe hat ohne ersichtliche Ursache nicht seine richtige Lage; dadurch ist der freie Verkehr im Innern behindert und die Gasentwickelung gesteigert worden; diese häuft sich an, dehnt den Darm aus und wirkt lähmend auf seine Contractionskraft so lange, bis es endlich wieder freien Durchgang findet, wo dann auch der Darm wieder sein normales Caliber annimmt.

Es ist das derselbe Vorgang wie bei gewissen Brüchen, welche, wenn die Pforte einigermassen weit ist, mit Leichtigkeit hervor — und wieder zurücktreten bis zu dem Augenblick, wo sie sich verstopfen und nun nicht mehr retour können.

Gibt es zwar Fälle, wo die Punction ausreicht, um durch Entleerung des Gases das Hinderniss zu beseitigen, so sind doch diejenigen weit häufiger, wo die Enterotomie noch zu Hülfe genommen werden muss.

Dieselbe ist in aller Form angezeigt, wenn die Erscheinungen der Verschliessung bereits seit 6 bis 8 Tagen andauern, der Meteorismus sehr bedeutend ist und das Erbrochene jene schlimme Beschaffenheit zeigt; wenn endlich alles für ein nahes Ende durch den Tod spricht.

An und für sich bringt die Anlegung eines künstlichen Afters nicht so grosse Gefahren mit sich, wie man vielleicht von vornherein zu glauben geneigt ist und jedenfalls stehen diese Gefahren gar nicht im Verhältniss zu denjenigen, welche durch diese Operation bekämpft werden sollen. Es ist daher unsere Pflicht, sie, wenn Alles andere fehlgeschlagen, auszuführen; erst vor Kurzem hat mein gelehrter College *Velpeau* auf *Briquet*'s Veranlassung eine solche Kranke aus der augenscheinlichsten Lebensgefahr errettet.

Ich selbst habe die Operation auf eigene Faust schon 5 Mal in meiner Praxis angerathen und das Glück gehabt, dass zwei, sonst unrettbar verlorene Kranke wieder gesund wurden. Die Geschichten derselben habe ich Ihnen bereits erzählt.

# LXXVIII. Gallencolik[1]; Gallensteine.

Ist häufiger bei Weibern als bei Männern. — sehr selten bei Kindern. — Zusammensetzung, Gestalt und Grösse der Steine — Gallengries — die Ursachen sind ziemlich unbekannt — zuweilen liegt Erblichkeit zu Grunde — sie kann sich mit Harngries compliciren und Ausdruck einer gichtischen Diathese sein. — Gallencolik — Schwierigkeit der Diagnose. — Verwechselung mit Magen-, Darm-, Lebercolik. — Schmerz und Icterus sind nicht pathognostisch — können sogar fehlen — oder das Symptom anderer Zustände sein, wie: acuter Hepatitis, Gallenstase, Colik in Folge von Ascariden oder Hydatiden. — Das einzige positive Zeichen sind Steine im Stuhlgang. — Zufälle, durch Gallensteine bewirkt: acute Hepatitis, Zurückhaltung der Galle in der Leber, der Gallenblase; Hydrops der letzteren; Ruptur derselben und der Gallenausführungsgänge, Gallenfisteln — consecutive Reflex-Paraplegie. — Behandlung der Gallenstein-Plage.

Meine Herren!

Ueber die Gallensteine spricht *Morgagni*[2]) sich folgendermassen aus: „Ich fürchte stark, dass es damit noch heute so ist und auch in Zukunft so bleiben wird, wie es zu *Fernels* Zeiten war: dass man nämlich keine sicheren Zeichen kennt, aus denen das Vorhandensein von Gallensteinen mit Bestimmtheit und mit Leichtigkeit geschlossen wird, dass wir vielmehr stets auf Vermuthungen angewiesen bleiben." Die Fortschritte der Neuzeit haben an dieser Behauptung nichts geändert, denn für uns bleibt die Diagnose der Gallencolik ebenso unsicher wie sie es für unsere Vorgänger war, so lange der Kranke nicht einen Gallenstein oder wenigstens Stücke eines solchen verloren hat. Bis dahin haben wir nur Muthmassungen, welche mehr oder weniger begründet sind und zuweilen allerdings eine grössere Bestimmtheit annehmen.

---

1) Vf. sagt: „*coliques hépatiques*". Anm. d. Uebers.
2) De causis et sedibus morborum lib. XXXVII.

Erzählt z. B. ein Kranker, dass er zu wiederholten Malen und zwar in mehr oder weniger langen Zwischenräumen, von heftigem Schmerz im rechten Hypochondrium, in der Magengrube, in der Umgebung des Nabels befallen worden sei, dass dieser Schmerz sich über den ganzen Unterleib, durch die Brust nach der rechten Schulter ausgebreitet habe, war derselbe ferner so stark, dass der Kranke dabei förmlich schreien musste, dass er fast in Convulsionen oder in Ohnmacht verfiel — gesellte sich Uebelkeit, Erbrechen von 5 bis 6 Stunden Dauer, am Tage darauf auch Icterus hinzu — dann, meine Herren, können wir mit Sicherheit die Diagnose auf Gallenstein-Colik stellen.

Nicht immer aber ist das Krankheitsbild ein so scharf ausgeprägtes; die meisten Kranken klagen blos über Magenkrampf, wie sie es auffassen, und bekommen denselben 3 bis 4 Mal des Jahrs in unbestimmten Zwischenräumen; eine Ursache der Wiederkehr wissen sie nicht anzugeben; allenfalls erinnern sie sich, dass der Anfall von Angstgefühl, Unbehaglichkeit, auch wohl von Brechneigung begleitet war und dass nach einer Catastrophe von 4 bis 6 Stunden alles wieder gut war bis zum nächsten Anfalle. Ob damit Gelbsucht verbunden war, wissen sie sich gewöhnlich nicht zu erinnern; werden Sie aber gerade kurz nach einem Anfalle gerufen, so finden Sie eine gelbliche Färbung der Oberhaut und der Schleimhäute, namentlich der Conjunktiva in der Gegend der Lidspalte.

Zuweilen fehlt diese icterische Färbung, zuweilen ist sie sehr stark ausgeprägt und über den ganzen Körper verbreitet, aus Gründen, die Ihnen bald klar werden sollen. Bejahenden Falls tritt der Icterus meist erst am Tage nach dem Anfall hinzu; dann hat auch der meist spärliche und harte Stuhlgang eine aschgraue, der Urin dagegen die dunkelbraune, Acajou-ähnliche Färbung der Galle, während im Augenblicke des Anfalls der Urin gegentheils das helle, bernsteingelbe Aussehen hat, wie es dem sogenannten nervösen Urin eigen ist.

Ist zwar der Anfall in der Mehrzahl der Fälle ein rasch vorübergehender, so zieht er sich doch auch manchmal in die Länge mit einem Wechsel von Paroxysmus und Nachlass, jedoch ohne bestimmten Charakter. So beobachtete ich mit *Dr. Bergeron*, meinem Collegen vom Hospital Sainte-Eugénie, eine Kranke, wo der Anfall 6 Monate lang dauerte; in einem anderen Falle, den ich in Gemeinschaft mit meinem Freunde, dem *Dr. A. Joux* behandelte, dauerte die Colik unter grünlicher Hautfärbung fast ohne Unterbrechung 3 Monate lang; noch mehr zog sie sich in die Länge bei einem sehr geachteten Pariser Geschäftsmanne, wo ich sie über ein Jahr lang verfolgte, ohne etwas anderes nachzuweisen als die Erscheinungen einer Hepatitis, bestehend in Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der Leber gegen Druck, Icterus, oft wiederkehrendem Frösteln, Appetitlosigkeit und grosser allgemeiner Abgeschlagenheit.

Wie ich schon sagte, meine Herren, so bleibt die Diagnose der Gallencolik nothwendigerweise eine lückenhafte, so lange der Kranke nicht einen Stein oder Stücke eines solchen von sich gegeben hat. Vermuthen wir also die Gegenwart eines solchen, so ist es unerlässlich, jeden einzelnen Stuhlgang genau zu untersuchen, denselben auf

einem Siebe gut auszuwaschen und diese allerdings etwas eklige Procedur noch 4 bis 5 Tage nach dem Anfall fortzusetzen. Sie selbst haben auf dem Hôtel-Dieu eine schon öfter wegen solcher Colik aufgenommene Frau gesehen, welcher erst 3 bis 5 Tage nach abgelaufenem Anfalle Steine abgingen.

Die Gallensteine sind weit häufiger bei Frauen als bei Männern und Sie selbst haben gesehen, wie viel öfter die Section solche nachweist, bei den alten Leuten der Salpetrière, als bei denen des Bicêtre[1]). Ferner ist dies Leiden häufiger im Alter und in den Jahren von 30 zu 50 als in der Jugend, welche letztere jedoch nicht ganz frei ist. Unter Nr. 34 des Saales Sainte-Agnès hatten wir z. B. zu gleicher Zeit zwei Mädchen dieser Art von 16 und 17 Jahren und vor 2 Jahren beobachtete ich dasselbe bei einem 9jährigen Mädchen. *Lieutaud* und *Portal* haben sogar Beispiele von Neugeborenen angeführt, doch sind dies jedenfalls Ausnahmefälle.

Ein Irrthum ist es, wenn man behauptet hat, dass die Steine je nach dem Alter der Kranken eine verschiedene Färbung zeigten; denn diese richtet sich lediglich nach den chemischen Bestandtheilen.

Gewöhnlich sehen sie bräunlich grün aus, zuweilen auch dunkelbraun oder ganz schwarz; manchmal, wenn sie noch frisch sind, bläulich oder röthlich oder aschgrau; man hat sie aber auch schon ganz weiss und durchsichtig wie Crystall gefunden oder besser — wie *Heister* sich ausdrückte — wie arabisches Gummi. Diese hellfarbigen Steine haben überdies schwarze oder rothe Tupfen, auch wohl goldgelbe Flecken oder solche, die wie Talk glänzen. Diese verschiedene Färbung hängt von dem grösseren oder geringeren Antheil an Cholesterin oder Gallenfarbstoff ab; sie wechselt übrigens in dem Maasse als der Stein eintrocknet und alt wird, wo er dann auch statt des anfangs glänzenden Ansehens eine matte Beschaffenheit annimmt.

Die Grösse variirt von derjenigen einer Haselnuss, was das gewöhnlichste ist, bis zu derjenigen eines Hühnereies und drüber; dieselbe steht im umgekehrten Verhältnisse zur Zahl. Unter einem gewissen Maasse, etwa demjenigen einer Linse, kann nicht mehr von Steinen, sondern nur noch von *Gallengries* die Rede sein, welcher aus einer ganzen Unzahl von Körnern bestehen kann; denn abgesehen von den ungewöhnlichen von *Morgagni* berichteten Fällen, wo man deren an 700 bis 2000, ja über 3000 Stück in der Gallenblase zählte, so werden Ihnen oft genug Fälle begegnen, wo solche kleine grünlich-gelben Körperchen esslöffelweise abgehen. So erzählte mir jüngst der Dr. *P. E. Chauffard* von einem Beamten, welcher eine Unmasse kleinster, ungleicher Steinchen wie groben Flusssand verloren hatte, mit denen er beide Hände hätte füllen können und deren Abgang heftige, reissende Schmerzen am After verursachte.

Dieser Gallengries ist vielleicht ebenso häufig, wie der Harngries, nur dass er aus naheliegenden Gründen öfter übersehen wird.

---

[1]) Spital für alte Männer — die Salpêtrière für alte Frauen. Anmerkung d. Uebers.

Die physikalischen Charaktere der Gallensteine darf ich als aus anderen Vorlesungen her bekannt voraussetzen; hier sei nur daran erinnert, dass die Consistenz sehr verschieden ist; sind sie noch frisch, so lassen sie sich oft blos mit den Fingern zerdrücken, gewöhnlich aber sind sie hart wie Stearin; über eine Flamme gehalten, brennen sie wie Talg; da sie kaum dichter sind als die Galle selbst, so schwimmen sie, wenn trocken, auf dem Wasser. — Gestalt und Grösse richten sich nach der Zahl. Liegt ein einziger vor, so ist er rund, oval, nur an der Oberfläche zeigt er wohl den Abdruck des Theiles, in welchem er sich entwickelt und welcher einen Druck auf ihn ausgeübt hat. Sind mehrere vorhanden, so sind sie meist polyedrisch gestaltet mit Facetten, welche denjenigen der zunächst gelegenen entsprechen; sie sind auch wohl in einander geschachtelt und zeigen dann, so zu sagen, gegenseitige Gelenkflächen ähnlich den Gelenkköpfen der Knochen in ihrem Verhältniss zur Gelenkhöhle.

Die Structur ist meist eine schichtenförmige, aus Farbstoff bestehende; die Schichten gruppiren sich um einen Kern, welcher aus dünnen, dreieckigen Lagen besteht und meist aus einem Gemisch von Farbstoff mit Schleim gebildet ist; zuweilen findet sich an seiner Stelle ein fremder Körper, z. B. eine Nadel, wie in dem Falle von *Nauche*, ein Spulwurm, wie in dem bei *Lobstein* abgebildeten Exemplare.

Die Bildung der Gallensteine erklärt sich sehr einfach aus dem Umstande, dass der färbende Bestandtheil der Galle, welcher nicht ganz gelöst ist, sowie das Cholesterin, welches auch nur mehr darin suspendirt ist, so zu sagen, microscopische Kerne bilden und dass, wenn die Secretion der Galle in der Weise verändert ist, dass die darin nur suspendirten Stoffe überwiegen, ein Körnchen Farbstoff oder ein Plättchen Stearin genügen wird, um zum Mittelpunkt eines Steines zu werden, namentlich dann, wenn gleichzeitig der Ausfluss der Galle verlangsamt ist.

Steht es zwar fest, dass alle diejenigen Momente, welche die Gallensecretion stören und verlangsamen, als Gelegenheitsursachen der Gallensteinbildung zu betrachten sind, so ist damit doch noch nicht viel gesagt und ebenso wenig ist die Frage vollkommen gelöst, wenn wir traurige Gemüthsaffecte, sitzende Lebensweise, geistige, häusliche Anstrengung und dergleichen geläufige Ursachen geltend machen, wie sie so oft zur Bemäntelung unserer Unkenntniss herhalten müssen.

Allerdings ist es höchst wahrscheinlich, dass die Beschaffenheit der Kost eine grosse Rolle spielt, doch gehen auch hierüber die Meinungen auseinander. Aus der von *Glisson* und *Peyrilhe* mitgetheilten Beobachtung, dass bei den im Frühjahr geschlachteten und bis dahin mit Stall-Futter genährten Ochsen und Schafen häufiger Gallensteine gefunden werden als bei den im Herbst geschlachteten und bis dahin auf der Weide gehaltenen, schloss man, dass die trockene Kost Veranlassung zur Gallensteinbildung sei. Doch liesse sich hier mit gleichem Rechte der Mangel an Körperbewegung und an frischer Luft geltend machen.

Alles in Allem, meine Herren, so ist uns die wahre Ursache hier ebenso unbekannt wie anderwärts. Sicher ist nur so viel, dass allen diesen Ursachen eine bestimmte individuelle Prädisposition zu Grunde liegt.

Es verhält sich eben mit den Gallensteinen ganz ebenso wie mit dem Harngries. Es gibt Leute, welche, trotzdem sie sich viel Bewegung machen, nüchtern leben und sich vorwiegend an vegetabilische Kost halten, fast täglich Gries durch den Harn verlieren; kaum dass es ihnen gelingt, durch Jodkali, diesem Lithontripticum per excellence, oder durch das Wasser von Pougues, Contrexéville oder Vichy sich auf einige Wochen von dieser Plage zu befreien: sowie sie die Cur aussetzen, oft sogar noch während des Gebrauchs derselben tritt das Uebel mit verzweifelter Hartnäckigkeit wieder auf. Es lässt sich dies eben nicht anders als durch eine Prädisposition erklären und ferner ist es nach einigen Beobachtungen wahrscheinlich, dass diese Prädisposition erblich sein kann. Ausserdem sprechen viele Beispiele, wie sie sich namentlich bei *Morgagni* finden, dafür, dass Gallen- und Harngries häufig zusammen vorkommen; *Morgagni* legt auf diesen Umstand sogar ein solches Gewicht, dass er die Erscheinungen von Lebercolik, welche sich etwa bei einem zu Nierensteinen neigenden Individuum zeigen, sofort auf das Vorhandensein von Gallensteinen bezogen wissen will, namentlich dann, wenn der Kranke nicht mehr ganz jung ist.

Bedenkt man weiter, dass Harngries häufig der Ausdruck der gichtischen Diathese ist, so erklärt sich auch die anderweitige Coincidenz, welche man zwischen Gallensteinen und Gichtanfällen gefunden haben will, namentlich dann, wenn die Gicht sich von den Gelenken plötzlich auf die inneren Organe wirft.

Doch muss man sagen, dass Gicht bei Frauen etwas seltenes ist, während gerade hier die Gallensteine sich besonders häufig finden.

Der gewöhnlichste Sitz der Gallensteine — unter 10 Fällen 9 mal — ist die Gallenblase, was leicht begreiflich ist, wenn man die günstigen Umstände erwägt, welche hier der Eindickung und der Concretion geboten werden. Hier auch finden sie sich oft in erstaunlicher Menge oder — wenn nur einer vorhanden ist, in erstaunlicher Grösse; doch können sie sich auch im Innern der Leber selbst bilden, d. h. in den Gallengängen; allerdings aber ist hier Gries häufiger als Stein, wenn zwar man auch ziemlich grosse Steine in die Gallenwege eingekeilt gefunden hat mit Erweiterung der letzteren; haben dieselben dann nach der Peripherie zu gesessen, so stellten sie wohl Tumoren der Leber dar und fanden sich nach allmähliger Zerstörung des Gallenganges in das Parenchym selbst eingebettet.

Abgesehen von diesem exceptionellem Falle — dem Entweichen durch eine künstlich gebildete Oeffnung — so suchen die Gallensteine gemeiniglich durch den Darmcanal einen Ausweg; um dahin zu gelangen, müssen die in den Verzweigungen des Ductus hepaticus gebildeten den Stamm des letzteren — die in der Gallenblase gebildeten den Ductus cysticus und demnächst den Ductus choledochus passiren und in demselben Augenblicke, wo sie in diese Gänge gerathen, geben sie Anlass zur Entstehung von Gallencolik.

Dabei erklärt sich der Schmerz aus der Reizung und dem Krampfe, welchen solcher fremde Körper in dem engen und mit Klappen versehenen Gange hervorruft — der Icterus aus dem Hinderniss, welches dieselben durch ihre Grösse oder durch ihre Anzahl dem Abfluss der Galle setzen, vielleicht auch durch die sympathische Reizung der Leber, deren Secretionsthätigkeit dadurch verändert wird.

Nicht immer verständlich ist es, wie so der Colik-Anfall durch eine Anstrengung, durch Druck auf das rechte Hypochondrium, durch Gemüthsaufregung u. dgl. hervorgerufen wird; verständlicher schon ist der Einfluss der Verdauung und dies ist die häufigste, bereits von den alten Autoren, namentlich von *Pujol* hervorgehobene Gelegenheitsursache, was sich auf folgende Weise erklärt: die Gallenblase ebenso wie der Ductus cysticus und hepaticus sind musculöse und contractile Organe, welche im Augenblicke der Duodenum-Verdauung in Thätigkeit treten, um dem Darme die nöthige Quantität Galle aus der Leber zuzuführen. In Folge einer auf das Ende des Ductus choledochus einwirkenden und von hier durch Reflex weiter getragenen Reizung vollzieht sich die Secretion der Gallendrüse mit eben der Schnelligkeit, wie wir sie an anderen Drüsen wahrnehmen, z. B. an den Speicheldrüsen, wenn der Appetit durch den Anblick einer guten Schüssel angeregt, an der Milchdrüse, wenn durch Saugen auf die Warze eingewirkt wird. Die so entstehende Ejaculation der Galle — wenn ich so sagen darf — wird auch die Concretionen mit fortreissen, welche sich in den Gallengängen oder, was das gewöhnliche ist, in der Gallenblase gebildet haben.

Der Schmerz macht sich vorerst in der Regio epigastrica, um den Nabel herum fühlbar und erst später localisirt er sich noch im rechten Hypochondrium. Die Art desselben drücken die Kranken durch die verschiedensten Vergleiche aus: wie Pochen, Reissen, Brennen etc., am häufigsten aber klagen sie über ein Gefühl von heftiger Zusammenschnürung, welches sich bis nach dem Rücken hin und in das andere Hypochondrium erstreckt und durch Druck, ja selbst durch blosse Berührung der Regio epigastrica gesteigert wird. Zuweilen sitzt der Schmerz so tief, dass er Nierensteincolik vorspiegelt, noch häufiger geht er hinauf zur Brust bis zum Halse und, was höchst merkwürdig, aber gar nicht selten ist, bis zur rechten Schulter.

Die Agitation der Kranken ist zuweilen eine so bedeutende, dass sie laut aufschreien, sich im Bette oder auf dem Fussboden umherwälzen und beständig ihre Haltung wechseln, in der Hoffnung, dadurch Erleichterung zu finden; bei Manchen steigert sich der Zustand bis zu Convulsionen, bei anderen wieder zur Ohnmacht, welche in einzelnen, seltenen Fällen sogar in Tod übergegangen sein soll.

Häufig ist die Colik von Uebelkeit und Erbrechen begleitet und das Erbrochene enthält, wenn der Anfall bald nach dem Essen eintritt, Speisereste; später besteht es aus schleimiger Materie oder gelber Galle. Der Urin ist dann — wie ich schon bemerkte — hell wie Bernstein; erst 12 bis 24 Stunden später wird er dunkelbraun wie Acajou-Holz und nunmehr erst gesellt sich — wenn überhaupt — die Gelbsucht hinzu.

Die Entstehungsweise der Colikschmerzen ist hier wahrscheinlich dieselbe wie bei Nierenstein-Colik. Sitzt nemlich bei dieser ein Stein in der Urethra fest, so wird er unaufhörlich durch den sich hinter ihm stauenden Urin vorwärts getrieben und jeder Ruck, den er vorwärts macht, muss die heftigsten Schmerzen hervorrufen. Ebenso ist es mit dem Schmerz bei Gallensteinen, welche im Ductus choledochus sitzen. Wie aber ist es bei solchen im Ductus cysticus? Hier muss ich gestehen, dass ich wiederholt vergeblich nach einer Antwort gesucht habe, während es gerade die Steine mit dieser Oertlichkeit sind, welche am häufigsten Colik hervorrufen. Genau genommen, begreife ich wohl, dass bei irgend welcher Bewegung des Körpers ein in der Gallenblase enthaltener Stein sich an der Oeffnung des Ductus cysticus festsetzt — wie aber kommt er hier weiter? und in der That wandert er von hier aus fort, indem er die furchtbarsten Schmerz-Paroxysmen macht, welche zu beschreiben, die Kranken nicht Worte genug finden können. Die Sache wird wohl die sein, dass die Gallenblase ebenso wie die Harnblase ein musculöses Organ darstellt, welches sich um so energischer contrahirt, je fester und schmerzhafter die Einkeilung eines solchen Steines ist, ebenso wie die Harnblase krampfhafte Contractionen macht, wenn ein Stein in der Prostata oder in der Urethra reizend einwirkt oder wie der Uterus sich am Schlusse der Schwangerschaft contrahirt, wenn der Kopf Anstalten macht, durch den Hals hindurch zu gehen. Offenbar hat sich die Gallenblase in der freien Zeit mit Galle angefüllt, um sich mit Beginn des Verdauungsaktes mittelst kräftiger Contractionen zu entleeren; es ist ferner einleuchtend, dass bei einer mit Steinen angefüllten Gallenblase die Muskelhaut ebenso hypertrophirt, wie bei einer eben solchen Harnblase und in der That weist die Section eine solche Hypertrophie nach. Nichts natürlicher also, als dass die Contraction der Blase zunächst den flüssigen Inhalt gegen den Stein treibt, ihn auch wohl selbstständig nach vorn stösst; und dann kämen die Schmerzen theilweise auf Rechnung dieser Contractionen, welche gleich denen aller anderen Hohlorgane intermittirende sind. Es bedarf wohl nicht der Bemerkung, dass, wenn der Ductus cysticus frei ist und der Stein im Ductus choledochus sitzt, die Contraction sowohl bei den Schmerzanfällen wie bei der Heraustreibung der jenseits des Hindernisses angehäuften Flüssigkeit betheiligt sein muss.

Mit dieser flüchtigen Skizze, meine Herren, habe ich Ihnen das Bild der heftigsten Anfälle in seinen Hauptzügen geschildert; wie ich jedoch gleich Anfangs bemerkte, so ist dasselbe nicht in allen Fällen so scharf ausgeprägt; im Gegentheil werden Sie am häufigsten finden, dass die Kranken über Magenkrampf klagen und dann laufen Sie Gefahr, den Fall mit Hepatalgie, Gastralgie oder einfacher Colik zu verwechseln. In solchen Fällen ist es in der That schwierig, blos aus dem Schmerze eine Diagnose zu stellen; es müssen vielmehr noch folgende Punkte erwogen werden:

Klagt ein Kranker, der ohnehin zu Neuralgieen disponirt ist, z. B. zu Facial-Neuralgie, über solchen zu bestimmter Zeit auftretenden, auf die Magengegend beschränkten und erst lange Zeit nach der

Mahlzeit auftretenden Magenkrampf, so liegt die Vermuthung auf Gastralgie vor.

Sitzt der Schmerz aber mehr im linken Hypochondrium, sind gleichzeitig Stuhlverstopfung und andere colalgische Symptome, wie wir sie bei der Dyspepsie abhandelten, vorhanden, so spricht dies mehr für Nervenaffektion im Bereich des Dickdarms.

Ist endlich das rechte Hypochondrium der Ausgangspunkt der Schmerzen, steht es fest, dass nie Gallensteine abgegangen sind, treten die Schmerzen nach Art der Neuralgieen periodisch auf, so wird man sich für blosse Hepatalgie entscheiden, obgleich eine solche als idiopathisches Leiden sehr selten vorkommt.

Folgt aber auf die Schmerzen — gleichgültig, wo sie sitzen — Gelbsucht, so gewinnt die Diagnose wesentlich an Sicherheit und die Durchsuchung der mit dem Stuhlgang entleerten Massen wird bald zeigen, dass es sich um Gallensteincolik gehandelt hat. Doch ist dabei nicht zu übersehen, dass Schmerz und Gelbsucht ebenso gut bei Gallenstein-Colik fehlen und dass sie auftreten können, auch ohne dass Gallen-Concremente vorhanden sind.

Es scheint nichts Seltenes zu sein, dass nach einem ausgesprochenen Colik-Anfalle, hervorgerufen durch den Durchgang eines grösseren Steines, andere kleinere, oder, noch wahrscheinlicher, blosser Gries die auf diese Weise schon vorbereiteten Wege passirt, ohne neue Schmerzen hervorzurufen, auch kommt es vor, dass ohne solche Antecedentien kleinere Concretionen diesen Weg nehmen, ohne sonderliche Beschwerden zu bewirken; allenfalls mag ein mehr oder weniger dumpfer Schmerz oder überhaupt nur ein allgemeines Missbehagen sich einstellen.

In solchen Fällen tritt der Icterus, wenn nicht sofort, so doch in den nächsten 24 Stunden hinzu. Doch haben namhafte Autoren darauf hingewiesen, dass in manchen Fällen Steine abgegangen sind, ohne dass es zur Gelbsucht gekommen ist; dies erklärt sich daraus, dass entweder die Concretionen sehr klein waren oder dass sie zu schnell ausgetrieben wurden, um als Hinderniss oder durch sympathischen Reiz auf die Leberfunktion zu wirken; oder der Colik-Anfall war durch Steine in der Gallenblase hervorgerufen, welche vorübergehend in Bewegung geriethen, dann aber wieder ihren früheren Platz einnahmen. So kannte ich einen Kranken, welcher über 4 Jahre lang solche Colikanfälle hatte, ohne dass Icterus darauf folgte; erst im 5. Jahre wurden die Anfälle heftiger und es trat auch Icterus hinzu, bis schliesslich ein einziger, olivenähnlicher Gallenstein von 2 Centimeter im längsten Durchmesser abging.

Demnach ist aus der Abwesenheit des Schmerzes und des Icterus noch nicht auf die Abwesenheit von Gallensteinen zu schliessen und andererseits haben wir schon gesehen, dass diese Symptome auch bei solchen Zuständen vorkommen, welche mit der Gallensteincolik nichts zu thun haben.

So hat man z. B. durch *Hydatiden* in der Leber förmliche Gallenstein-Colik entstehen sehen, indem sich dieselben in den Gallenwegen festsetzten. Erst vor Kurzem starb im Saint-Antoine-Spitale

auf der Abtheilung meines Freundes *Lasègue* ein Mann mit intensiv dunklem Icterus und die Sektion ergab Verstopfung der Gallenausführungsgänge durch Hydatiden. Dasselbe war bei jener jungen Frau der Fall, welche, wie Sie sich erinnern, am 20. September auf unserer Abtheilung starb und auf welche ich noch bei Gelegenheit der Cystenbildung in der Leber zurückkommen werde. Für den Augenblick sei nur daran erinnert, dass der Hydatidensack sich allmählig durch die Gallengänge einen Weg gebahnt und dann das Zwerchfell und die Pleura perforirt hatte; dabei war das erste Symptom das Auftreten einer sehr heftigen, von dunkelem Icterus begleiteten Lebercolik, welche zu verschiedenen Zeiten und in sehr entfernten Zeitabschnitten auftrat. Beiläufig bitte ich zu bemerken, wie diese Fälle die von Einigen ausgesprochene Ansicht widerlegen, dass bei Hydatiden Gelbsucht nie vorkomme.

Ferner hat Dr. *Bonfils*[1]) eine ziemliche Anzahl von Fällen gesammelt, welche sich auf die Symptomatologie von *Spulwürmern* in den Gallenwegen beziehen: dieselben simulirten fast auf's Haar die Erscheinungen der Gallensteincolik, indem plötzlich heftiger Schmerz eintritt mit Erbrechen und Icterus.

Nach einigen von Professor *Andral*[2]) zusammengestellten Fällen scheint es, dass auch die übrigens sehr seltene blosse *Hepatalgie* dadurch Gallensteincolik vorspiegeln könne, dass sie von Gelbsucht begleitet ist.

Einer gleichen Täuschung ist man durch *acute Hepatitis* ausgesetzt, welche heftige, wiederkehrende Schmerzanfälle sowie Icterus hervorruft und aus allem diesen mögen Sie ersehen, wie grosse Irrthümer möglich sind, wenn man nicht als einziges positives Zeichen das Vorhandensein von Concretionen im Stuhlgange festhält. Ohne diesen Befund ist man lediglich auf Vermuthungen angewiesen.

Sie werden es daher begreiflich finden, meine Herren, wenn ich nicht weiter auf die subtilere Diagnostik eingehe, welche von Einigen entworfen ist zur Bestimmung des Sitzes der Steine in bestimmten Abschnitten der Gallenwege.

Allerdings kommt es vor, dass etwas grössere Steine, wenn sie in der Gallenblase sitzen und durch die Bauchdecken hervorragen, bei mageren Individuen zu fühlen sind, wie ich Ihnen dies bei einer unserer jüngeren Kranken im Saale Saint-Bernard demonstrirt habe. Hier waren durch wiederholte Schwangerschaften die Bauchdecken ganz schlaff geworden und wenn man nun die Lebergegend untersuchte, während die Kranke tiefe Inspirationen vornahm, gelangte man auf einen harten Sack und fühlte ganz deutlich eine Art von Crepitation[3]). Doch gehören solche Fälle zu den Ausnahmen, wenigstens habe ich bis jetzt erst zwei solche beobachtet.

Auch der häufigen Wiederkehr, der Intensität der Zufälle, dem Vorhandensein oder der Abwesenheit des Erbrechens während des

---

1) *Bonfils*, Archives générales. Juin 1858.
2) s. dessen Clinique médicale.
3) Vergl. mein Handbuch der theoretischen und clinischen Percussion Bd. I. p. 200. Anm. des Uebers.

Anfalls kommt nicht diejenige Wichtigkeit zu, welche man ihnen beigelegt hat.

Wenn man gesagt hat, dass die Galle im Erbrochenen fehle, sowie der Stein im Ductus choledochus sitze, so ist dies richtig und erklärt sich durch das Hinderniss, welches der Stein dem Durchgang der Galle entgegensetzt, während andererseits galliges Erbrechen anzeigt, dass der Gang frei ist und dass der fremde Körper entweder im Halse der Blase oder im Ductus cysticus sitzt. Dabei ist jedoch nicht zu übersehen, dass kleinere Concremente auch den Ductus choledochus passiren und Colik bewirken können, aber nicht den Austritt der Galle in das Duodenum und den Magen hindern.

Andererseits wieder muss einleuchten, dass das gallige Erbrechen nicht nothwendig vorhanden zu sein braucht, selbst wenn die Colik durch Steine bewirkt wird, welche nicht über den Ductus cysticus hinausgehen.

Alle diese Zufälle, namentlich Art und Dauer derselben, sind höchst variabel und hängen von einer Menge von Umständen ab, vor Allem aber jedenfalls von der Grösse der Concremente. Je grösser diese sind, desto langsamer werden sie vorgehen; sie können sich irgendwo festsetzen, um später wieder an ihren ursprünglichen Platz in der Gallenblase zurückzukehren; später jedoch, wenn die Gelegenheitsursachen von Neuem gegeben sind, können sie wieder in den Gallenwegen zu sitzen kommen; oder auch sie bleiben eingekeilt entweder im Ductus cysticus oder im Ductus choledochus und wenn sie keine Colik hervorrufen, so geben sie doch wenigstens Anlass zu Erscheinungen, welche auf eine Ausdehnung der Gallenblase oder Stauung der Galle in den Lebergängen deuten.

Sie erinnern sich wohl noch eines Falles, den wir im Laufe des Jahres 1861 secirt haben und wo während des Lebens nicht die geringste Veranlassung vorlag, auf Gallensteine zu denken. Dagegen ergab die Section zwei Gallensteine im Ductus cysticus, deren einer von Olivengrösse, der andere etwas kleiner war; dabei war der grössere fest mit der Wandung verwachsen, indem von der Schleimhaut Verlängerungen sich in das Innere der Concretion erstreckten, welche man förmlich auseinander reissen musste. Diese Verlängerungen sind jedenfalls schon sehr früh durch Reizung der Schleimhaut Seitens des Steines und dadurch Ablagerung von Faserschichten entstanden, worauf dann durch neue Anhäufung von Cholesterin und Farbstoff der Stein immer mehr an Grösse zunahm. Anders kann ich wenigstens mir diese Art der Einkeilung nicht erklären. —

Hat eine solche Colik lange Zeit bestanden oder ist sie in sehr kurzen Zeiträumen wiedergekehrt, so kommen zu der Fieberbewegung noch einige neue bereits angedeutete Specialsymptome hinzu.

Was zunächst das Fieber betrifft, so erklärt sich dasselbe aus der Entzündung, von welcher die Leber betroffen wird, und diese Entzündung selbst ist eine Folge der Reizung, welche theils sympathisch theils mechanisch auf die Leber einwirkt; dadurch wird das Organ vergrössert und zugleich schmerzhaft, namentlich gegen Druck sehr empfindlich; und zwar kann die Vergrösserung so bedeutend sein, dass der untere Leberrand die falschen Rippen bis um Handbreite

überragt, dass er sogar bis zur rechten Fossa iliaca sich heraberstreckt. Diese Hepatitis — beiläufig die häufigste der unter unserem temperirten Himmelsstrich vorkommenden Formen — bleibt oft noch bestehen, auch wenn die Colik vorüber ist und die Gallensteine abgegangen sind, mit anderen Worten: sie wird chronisch. Die Leber bleibt vergrössert und der Sitz eines dumpfen, dann und wann exacerbirenden Schmerzes; auch die Gallenabsonderung ist gestört und dies bekundet sich durch dyspeptische, auch wohl durch anämische Erscheinungen; ja es kann selbst Cirrhose sich daraus entwickeln und diese schliesslich den Tod herbeiführen.

Schon die blosse Retention der Galle in Folge eines solchen mechanischen Hindernisses kann eine Volumvergrösserung der Leber herbeiführen, wobei sich die letzten Endigungen der Gallenwege bis zu Federkielgrösse ausdehnen können; zuweilen ist die Dilatation bloss eine partielle, Aneurysma-artige und bildet an der Oberfläche kleine Erhebungen wie von Abscessen; denn die Symptome der Gallenretention innerhalb der Leber sind ganz dieselben wie die der begleitenden hepatitis. Anders dagegen sind diejenigen der *Ausdehnung der Gallenblase.* Hat dieselbe den nöthigen Grad erreicht, so bildet sich eine Hervortreibung im Hypochondrium und bei der Palpation findet man eine fluktuirende Geschwulst, deren Sitz je nach der Grösse der Ausdehnung verschieden ist: entweder ist sie unter dem Rippenrande fühlbar oder sie erstreckt sich bis in die Regio epigastrica bis über die Mittellinie des Körpers hinaus oder sie steigt zum Nabel oder zur Crista ilei herab — ja, man hat Fälle beschrieben, wo sie das ganze Abdomen ausfüllte.

Ein solche Ausdehnung der Gallenblase ist gewöhnlich von einer mehr weniger erheblichen Entzündung begleitet, welche zu einer Verdickung der einzelnen Schichten der Wandung, namentlich der Muskelhaut führt, woraus es sich erklärt, dass es verhältnissmässig selten zur Ruptur kommt.

Bei der Sektion findet man keine Galle mehr in der Blase, sondern meist einen fadenziehenden, dem Weissen des Ei's ähnlichen Schleim, andere Male eine Masse, welche wie Urin aussieht oder ganz hell und farblos ist. Diesen Zustand nennt man dann den *Hydrops vesicae felleae.*

Eine solche Cystitis, welche in Eiterung übergehen und auch zu mehr oder weniger tiefen Ulcerationen der Wandung führen kann, entsteht auch ganz unabhängig von einem Hindernisse im Ductus cysticus oder choledochus einfach durch die Gegenwart von Gallensteinen, welche einen beständigen Reiz ausüben. Es scheint dies sogar die gewöhnliche Entstehungsweise der Cystitis zu sein und auch die Schmerzen zu erklären, welche oft Jahre lang hintereinander bestehen bei Kranken, die dann und wann von Colikanfällen betroffen werden.

Auch der Ductus cysticus und choledochus sind zuweilen der Sitz einer erheblichen Gallenansammlung und können dadurch eine bedeutende Ausdehnung erfahren bis zum Caliber eines kleinen Darmstücks; *Morgagni*[1]) citirt sogar nach *Schenk* einen Fall von *Truffel-*

[1]) 37. Brief. Bd. V.

*mann*, wo „der Ductus choledochus bis zur Grösse des *Magens* ausgedehnt und allenthalben mit Gallensteinen der verschiedensten Grösse angefüllt war."

Weit seltener ist die *Atrophie der Gallenblase* in Folge von Gallensteinen. Hier contrahirt sich dieselbe dicht um die Concremente, die Wandungen werden verdickt und adhäriren so fest an den Steinen, dass sie bei der Sektion kaum abzutrennen sind. In anderen Fällen ist der Stein derartig eingekapselt, dass zwei Säcke vorliegen, deren einer den fremden Körper, der andere Galle oder Schleim enthält.

Durch Fortschreiten der Entzündung kann es auch wohl zu mehr weniger ausgedehnter Peritonitis kommen. Diese ist dann meist eine partielle und führt zu Verwachsungen zwischen der Blase und der Nachbarschaft: der rechten Niere, dem Magen, dem Duodenum, Colon, der Bauchwand, wobei die Adhärenzen oft eine solche Festigkeit erlangen, dass die Gallenblase sich aus der fibrösen Masse kaum herauspräpariren lässt. Doch kann diese schleichende Peritonitis sich auch zu einer solchen acuten Form plötzlich steigern, dass sie rasch zum Tode führt.

Weit häufiger jedoch entsteht eine solche allgemeine und rasch tödtliche Peritonitis durch *Ruptur* oder *Perforation* der Blase oder der Gänge. Wir haben zwar gesehen, dass bei einer solchen mechanischen Retention der Galle die Wandung hypertrophirt und dadurch meist einer Ruptur Stand hält. Tritt jedoch eine acute Cystitis hinzu, so erweicht und ulcerirt die Wandung und es kommt doch noch zur Perforation.

Vor etwa 8 Jahren behandelte ich einen früheren Rechtsanwalt wegen Gallencolik, welche seit einiger Zeit sich anfallsweise einstellte. Eines Tages wurde ich zu ihm beschieden wegen eines Anfalles, welcher weit stärker war als alle voraufgegangenen: er erbrach sich unaufhörlich und hatte einen stark aufgetriebenen Leib; der Urin war ganz unterdrückt, der Puls sehr schwach, kaum fühlbar, die Körpertemperatur sehr niedrig: kurz, es waren alle Zeichen einer acuten Peritonitis vorhanden. Ich stellte die ungünstigste Prognose und Tags darauf starb der Kranke auch.

Obgleich die Sektion nicht gemacht werden konnte, so lag hier doch offenbar eine Peritonitis in Folge von Ruptur der Gallenblase oder der Gallenwege vor. Es war ganz derselbe Fall, den ich bei einem unter ähnlichen Verhältnissen verstorbenen Kranken beobachtet hatte. Es war dies in Tours: ein dortiger reicher Kaufmann, von *Brétonneau* behandelt, wurde während eines Anfalles von Gallenstein-Colik, der bereits etwa sechs Tage lang anhielt, plötzlich noch von hartnäckigem Erbrechen und allen Zeichen einer ausgedehnten Peritonitis befallen, an welcher er binnen 24 Stunden starb. Bei der Sektion fanden wir in der Bauchhöhle einen nussgrossen Stein und im Ductus choledochus eine Perforation, durch welche derselbe mit einer Quantität Galle ausgetreten war.

Den Bericht eines ähnlichen Falles verdanke ich einem meiner Schüler, dem Doctor *Werner* (aus Dornach), und ist derselbe namentlich mit Rücksicht auf die diagnostischen Schwierigkeiten von Interesse.

„Bald nach meiner Niederlassung" so schreibt mir *Werner*, „wurde ich zu einer Kranken gerufen, welche angeblich am Magen-

krampfe litt in Folge einer heftigen Gemüthsaufregung. Ich stellte die Diagnose auf Gallensteine und behandelte demgemäss. Am anderen Tage hatten sich die Schmerzen gesteigert, es lag eine Peritonitis vor und ich vermuthete eine Ruptur der Gallenblase, consultirte auch einen der ersten Aerzte Mühlhausens. Dieser lachte mich aus, als ich von Steinen sprach und diagnosticirte eine Hepatitis. Damit nicht zufrieden, consultirte ich einen anderen Collegen. Dieser aber trat mir ebenso entgegen. Hierüber etwas verstimmt schlug ich zu Hause meine Notizen aus Ihrer Clinik nach und gewann von Neuem die Ueberzeugung, dass meine Diagnose die richtige sein müsse. Ihre Vorträge über Gallensteincolik scheinen in Mühlhausen noch unbekannt zu sein. — 2 Tage drauf starb die Kranke und bei der Sektion, welche ich in Gegenwart eines der consultirten Collegen vornahm, fand ich nicht weniger als 25 Gallensteine von der Grösse einer Nuss in der Blase; diese war geplatzt und die Galle hatte sich in die Bauchhöhle ergossen, während ein besonders grosser Stein in dem Ductus choledochus stack."

Fälle dieser Art, meine Herren, finden sich viele bei den Autoren berichtet: bald war es reine Galle, bald seröse bald schleimige Masse, welche ausgetreten war; oder die Gallenblase war in eine Art von Abscess verwandelt und der Eiter ausgetreten; in anderen Fällen fand man grössere oder kleinere Steine in der Bauchhöhle.

Nicht immer jedoch haben diese Perforationen und Rupturen solche schlimmen Folgen; ist nemlich die Gallenblase mit der Nachbarschaft verwachsen, so kann der Erguss in die Bauchhöhle dadurch aufgehalten werden, dass die Eröffnung nach aussen hin oder nach innen in den Darm, in die Harnwege oder in die Leber selbst zu Stande kommt, dadurch entstehen die äusseren oder inneren *Gallenfisteln.* Die äusseren könnten auch künstlich zu Stande kommen, wenn nemlich der Chirurg sich veranlasst sah, einen solchen die Bauchdecken hervortreibenden Tumor zu eröffnen, den er vielleicht für einen Abscess genommen hatte, wie sich Beispiele bei den Autoren, namentlich bei *J. L. Petit* verzeichnet finden. Auch kann es sein, dass man die Natur der Geschwulst sogleich richtig erkannt hatte.

Hievon hat mir der Doctor *Léon Blondeau* folgenden im Jahre 1850 von ihm zu Vichy beobachteten Fall berichtet.

Ein Herr von 68 Jahren und kräftiger Constitution, mit Harngries behaftet, welcher schon mehrere Anfälle herbeigeführt hatte, wurde im Laufe des Jahres 1843 auch von Gallencolik befallen und bemerkte gleichzeitig eine nicht unbedeutende Geschwulst in seinem rechten Hypochondrium, welche gegen Druck empfindlich war und deutliche Fluktuation zeigte. Er consultirte deshalb die Professoren *Rostan* und *Cruveilhier* mit Rücksicht auf eine Operation, von welcher er Heilung erwartete, doch wurde er von diesen noch vertröstet; als aber im folgenden Jahre sich noch nichts geändert hatte, ging ein Versailler Chirurg auf den Wunsch ein und applicirte drei Cauterien auf die Geschwulst; als der Schorf abgefallen war, schloss das eine Cauterium sich wieder, aus den beiden anderen aber floss zunächst gallig gefärbter Schleim aus, es bildete sich ein Fistelgang und aus diesem kamen nach und nach etwa ein Dutzend Gallensteine von

ziemlichem Umfange, einige sogar von Kleinfingerdicke heraus. In der Folge wiederholte sich dies zeitweilig in so unmerkbarer Weise, dass der Kranke die Steine erst am anderen Tage in dem Verbande, den er gewöhnlich auf der Wunde trug, vorfand; nur der Austritt von etwas grösseren Steinen war mit Schmerzen verbunden; ferner soll einmal aus einer der Fistelöffnungen eine grössere Quantität Galle ausgeflossen sein und dieser Ausfluss 14 Tage lang unter Abmagerung des Kranken angehalten haben. Als der Ausfluss aufhörte, nahm der Kranke wieder an Embonpoint zu. Ausserdem floss von den äusseren Wunden zuweilen Blut und Serum ab. Sonst war der Gesundheitszustand ein vortrefflicher.

Ich selbst habe einen ziemlich gleichen Fall mit meinem werthen Freunde, dem Doctor *Laguerre* beobachtet. Wir behandelten zusammen einen 60jährigen Kranken, welcher oft an Gallencolik litt; in Folge eines besonders heftigen und anhaltenden Anfalls bekam er einen starken Schmerz in der rechten Weiche über der Gallenblase; bald auch wurde die Stelle weich, roth und es kam zu einem förmlichen Abscesse, aus welchem neben dem Eiter auch Gallensteine austraten.

Endlich hat Doctor *Guyon* der Academie einen Fall von Gallensteinen mitgetheilt, welche durch die Bauchwand austraten mit nachfolgender Heilung. Derselbe betraf eine Dame, welche längere Zeit eine Geschwulst in der Lebergegend hatte; dieselbe war schmerzlos und bewirkte nur zuweilen eine schwache Fieberbewegung; nach Anwendung einer Aetzkali-Paste trat ein dreieckiger Stein von 6 Centimeter im grössten und 4 Centimeter im kleinsten Durchmesser aus. Danach verloren sich die örtlichen Beschwerden immer mehr, es erfolgte gar kein Fieber und die Heilung war eine vollständige.

Wie Sie wissen, meine Herren, hat *J. L. Petit* für solche Fälle einen frühzeitigen chirurgischen Eingriff vorgeschlagen, um den etwaigen tödtlichen Folgen vorzubeugen, welche eine spontane Ruptur und ein Erguss in die Bauchhöhle haben könnte. Indem er die Retention der Galle durch Gallensteine mit der Retention des Urins durch Blasensteine verglich, gelangte er zu dem Schlusse, dass für beide der Blasenschnitt anwendbar sei. *Van Swieten* bemerkt zu dieser Aufstellung von *Petit* Folgendes: „Forte prima fronte audax apparebit facinus talia moliri; sed certe audacior ille fuit, qui primus ex vesica urinaria sectione calculum educere tentavit.“ Immerhin räth *Petit* die Operation nur in denjenigen Fällen vorzunehmen, wo man sicher ist, dass die Gallenblase mit der Bauchwand verwachsen ist; denn ausserdem würde man gerade das herbeiführen, was man verhüten will, nemlich eine Communication zwischen Gallenblase und Bauchhöhle; als Zeichen der eingetretenen Verwachsung führt er die passive Unbeweglichkeit des Tumors und die Geschwulst an; indessen hat schon *Royer* darauf aufmerksam gemacht, dass diese Zeichen gar nichts Charakteristisches haben und räth statt dessen, so lange zu warten, bis der Krankheitsprozess so weit vorgeschritten sei, dass er durch Anschwellung eine entschiedene Tendenz nach aussen durchzubrechen, kundgegeben habe.

Indessen, meine Herren, gibt es Fälle, wo drohende Gefahr einen möglichst baldigen Eingriff erheischt; auch verfährt man ziemlich

... solche Adhärenzen
... weise bis zum
... bis zur definitiven

... Récamier's Ver-
... Aetzpaste be-
... verwendet wurde.
... gefährlich und so
... ich selbst
... die Adhärenz
... ausführe:
... Kopfe und
... Gallenblase
... das Verfahren
... stecken.
... zwischen diesen
... noch ein
... Knopf
... nur durch
... schuhleders
... die Nadeln
... nicht mehr

... unschäd-
... zwischen
... herbei-
... Entzün-
... der
... meinsame
... im In-

... sind.
... wie
... ent-

... nach-
...
... ver-
...

... kann.
... be-
... eines
... und
... nach

... vor
...
... grösser

Abscesssack mit eitrigem, übelriechendem Inhalt und an einer Stelle der Wandung trat die Spitze eines dreieckigen Steines scharf hervor. Die Wandungen der Gallenblase waren wie verknorpelt, fingerdick, mit dem Colon und Duodenum verwachsen und nur nach der Leber zu offen; sie enthielt ausserdem zwei castaniengrosse und mehrere kleinere Steine.“

Sind die Steine einmal in den Darmcanal — sei es auf dem natürlichen Wege des Ductus choledochus, sei es durch einen Fistelgang — gelangt, so verlassen sie denselben meist rasch durch den Anus; nur in sehr seltenen Fällen sind sie in den Magen hinaufgestiegen und ausgebrochen worden.

Sie erinnern sich wohl noch des Falles einer jungen Frau auf dem Saale Saint-Bernard, welche mit allen Erscheinungen einer schweren Peritonitis aufgenommen wurde, und wo die Sektion einen in den wurmförmigen Fortsatz gerathenen Gallenstein ergab, welcher zur Perforation geführt hatte. Bei den Autoren finden sich mehrere solche Fälle angeführt.

Eines der merkwürdigsten Beispiele von solcher inneren Fistel bot Ihnen eine Frau unter Nr. 20 des Saales Saint-Bernard, deren Geschichte kurz folgende ist:

Dieselbe war 53 Jahre alt und wurde 1863 auf unsere Abtheilung aufgenommen; einige Jahre vorher hatte sie auf der Abtheilung des Dr. *Béhier* im Hospital *Beaujon* wegen Paraplegie mit Verletzung der Wirbelkörper gelegen, welcher Zustand jedoch glücklich geheilt wurde.

Uns fiel zunächst die tief icterische Färbung der Haut auf und wir richteten daher unser Augenmerk sofort auf die Leber. Die Kranke gab an, dass sie seit einigen Wochen an heftigem Magenkrampfe leide mit Uebelkeit, zuweilen auch Erbrechen; Tags drauf wurde die Haut gelb und der Urin dunkel; jeder Anfall war von einem Fieberfrost mit nachfolgender, länger anhaltender Hitze, jedoch ohne Ausbruch von Schweiss begleitet. Einige Wochen nach der Aufnahme hatte sie einen besonderen heftigen Anfall, der Schmerz in der Lebergegend steigerte sich zur Unerträglichkeit und eine ganze Woche lang schien es uns, dass es sich um eine erhebliche Hepatitis mit Ergriffensein der Gallenblase handele. Dann folgte täglich, und zwar zur selben Stunde, ein Frostanfall mit Hitze und Schweiss; der Icterus verlor sich nicht und der Schmerz steigerte sich mit jedem Fieberanfalle.

Wir hielten das Fieber noch immer für eine Folge der Hepatitis und der durch einen Stein im Gallenblasenhalse unterhaltenen Reizung und Entzündung.

Bei der Palpation erwies sich die Leber hart und sehr empfindlich in ihrer ganzen Ausdehnung; rechts ragte der grosse Lappen um 6 bis 8 Centimeter hervor und bei der grossen Nachgiebigkeit der Bauchdecken liess sich der scharfe Rand der Leber bis in's linke Hypochondrium verfolgen.

War man bei der Verfolgung dieses scharfen Randes etwa 10 Centimeter weit gekommen, so stiess man plötzlich auf einen Vorsprung, welcher sich rundlich anfühlte, mit der Leber offenbar fest zusammenhing und die Direktion nach unten hatte; er mochte etwa

Orangengrösse haben, fühlte sich hart, gleichmässig und sehr schmerzhaft an; jenseits der Geschwulst fühlte man wieder sofort den scharfen Rand der Leber bis zu Ende. Alle Besucher der Clinik haben sich von diesem Befunde überzeugt und Alle hielten mit uns den Tumor für die ausgedehnte Gallenblase: auch wir blieben bei der ursprünglichen Diagnose: Ausdehnung und Entzündung der Gallenblase durch einen den Ductus cysticus obliterirenden Stein, zugleich subacute Hepatitis.

Zwei Monate nach der Aufnahme verliess uns die Kranke völlig geheilt; der Icterus hatte sich allmählig verzogen, die Schmerzanfälle waren immer seltener geworden und zuletzt ganz verschwunden; das Fieber hatte aufgehört, Appetit und Embonpoint waren wiedergekommen; es bestand nur noch ein nicht geringer Schmerz in der Lebergegend und der Tumor war halb so gross geworden. Offenbar sassen noch Steine in der Blase, ohne dieselbe weiter zu schädigen.

Gegen Ende December 1863, bis wohin die Kranke sich ganz wohl gefühlt hatte, trat sie abermals in Behandlung wegen ganz derselben Zufälle: abendlich eintretender Leberschmerz begleitet von ausgesprochenem Fieber und gefolgt von Icterus. Frost und Icterus standen der Intensität nach im geraden Verhältniss zum Schmerz. In der freien Zeit war der Zustand erträglich: die Kranke hatte Appetit, hielt sich unten im Garten auf, that weibliche Handarbeit und verlor allmählig ihre gelbe Färbung; die Remissionszeit hielt auch so lange an, dass die Kranke von Entlassung sprach. Trotzdem hatte sich an dem Tumor in der Lebergegend noch nichts geändert, nur war derselbe in der freien Zeit ganz schmerzlos.

In Folge des heftigen Erbrechens während der Colikanfälle hatte sich rechts ein Leistenbruch gebildet und dieser der Kranken gelegentlich Beschwerden bereitet. Am 20. Mai 1864 stellte sich plötzlich häufiges Erbrechen ein, der Bruch wurde sehr schmerzhaft und es lag offenbar eine Einklemmung vor. Es wurde daher zur Bruchoperation geschritten, welche die Kranke jedoch nur 2 Tage überlebte.

Die Sektion ergab folgenden unerwarteten Befund Seitens der Leber: die Dimensionen derselben unerheblich vergrössert; der untere Rand überragt die Rippen nur um 4 bis 5 Centimeter; der linke und rechte Abschnitt des scharfen Randes sind durch einen tiefen Einschnitt getrennt; etwas weiter nach aussen am vorderen Rande findet sich ein nochmaliger Einschnitt und zwischen diesen beiden Einschnitten ein grosser, abgerundeter Lappen, der eben während des Lebens für die ausgedehnte Gallenblase genommen worden war. Im Ganzen bietet die Leber das Bild der Cirrhose; die Oberfläche ist besät mit gelblich-weissen Granulationen, zwischen denen die Drüsensubstanz in dunkelbraunen Zügen verläuft; doch ist die Farbe nicht ganz so braun wie gewöhnlich bei Cirrhose und auch die Form der Granulation ist eine etwas verschiedene.

Auf der Innenfläche scheint die Gallenblase doppelt vorhanden zu sein, denn in der betreffenden Furche finden sich 2 birnförmige, von Gallensteinen ausgedehnte Geschwülste. Die grössere derselben, die ursprüngliche Blase, liegt nach innen, unmittelbar unter jenem

isolirten Lappenstücke; ihre runde Form, sowie ihre harte Beschaffenheit deuten auf eine solide Masse im Innern; in den Hals dieser Geschwulst mündet eine grössere Anzahl sehr erweiterter Canäle, aus dem Innern kommend, von denen besonders zwei in die Augen fallen durch den concentrischen Kreis, den sie, mit der Concavität nach innen, beschreiben; der eine geht dann in die obere, hintere Parthie des linken Lappens über, der andere schickt einen Ast zum Lobulus quadratus, um sich in die vordere Parthie des inneren Endes der Leber zu verlieren.

Es ist demnach jede Spur eines normalen Verlaufes der Gallengänge aufgehoben und ein Ductus choledochus gar nicht aufzufinden. Nur ein fibröser Strang verläuft durch eine Peritonealfalte von der mittleren Parthie jenes bogenförmigen Ganges aus nach unten, hört aber plötzlich an der Stelle seines Ursprunges auf.

Was jenen Nebensack betrifft, der, ausserhalb der Gallenblase gelegen, mit dieser durch seinen Scheitel verwachsen ist, so hat derselbe eine ovoide Gestalt und wird durch feste Adsäsionen an der unteren Fläche der Leber unbeweglich fest gehalten.

Beim Einschneiden in die erweiterten Gallengänge fliesst jedesmal eine grosse Menge gelber Galle nebst vielen kleinen Steinen heraus; im unteren Theile der Blase selbst findet sich ein nussgrosser, runder, durch und durch gelber Stein; über der Stelle, wo dieser Stein sitzt, ist die Blase zu einer grossen cylinderförmigen Ampulle erweitert, in welche sämmtliche Gallengänge einmünden. Die Wand der Gallenblase ist erheblich verdickt.

An der Basis dieser Dilatation, dicht über dem grossen Steine findet sich eine Reihe von Streifen als Restern der Verzweigungen des Ductus cysticus, über dieser Stelle eine rundliche Narbe, deren Centrum von einer engen Oeffnung durchbohrt ist und diese führt in den sogleich zu beschreibenden Nebensack. Ein anderer Fistelgang verläuft in das Duodenum.

Jener Nebensack ist mit 3 grossen und 3 kleinen Steinen angefüllt, alle facettirt, farblos im Innern, gelb an der Aussenfläche; derselbe communicirt mit der eigentlichen Gallenblase durch eine kleine Höhlung, welche, im Mittelstück spindelförmig, ganz den Eindruck eines an beiden Enden verengerten Canales macht; das Innere derselben ist sehr gross und wird durch die schon erwähnten drei Steine ausgefüllt; die Wandung, sehr verdickt, zeigt im Innern eine marmorirte und geäderte Oberfläche und ist von einer weisslichen Flüssigkeit erfüllt, welche microscopisch aus zahlreichen Eiterkörperchen und einem Antheil von Fettkörperchen besteht; das Gewebe der Wandung selbst besteht nur aus Bindegewebe; die innere Auskleidung aus Pflaster-Epitel.

Das Duodenum, im Ganzen normal, ist nur mit der Gallenblase sehr innig verwachsen und durch diese Verwachsungen hindurch verläuft in schiefer Richtung eine Fistel, welche zwischen Gallenblase und Darmcanal eine Communication herstellt. Die Darmöffnung ist völlig glatt und rund und sitzt am Beginn der zweiten Portion des

Duodenums, lässt auch ohne Schwierigkeit eine Sonde passiren. Die innere Oeffnung ist viel kleiner und erscheint wie mit dem Locheisen gemacht.

Auf diesem indirekten Wege also gelangte die Galle von Zeit zu Zeit in den Darm, denn der eigentliche Ductus choledochus war ja obliterirt, die Spuren des Ductus cysticus waren durch jene Rester bezeichnet, welche sich neben der Communicationsöffnung der Gallenblase mit dem Nebensacke fanden; die eigentliche Blase reducirte sich auf jenen Sack mit dem einen grösseren Steine, während die darüberliegende grosse Ampulle, in welche alle Gallengänge mündeten, nichts weiter war, als der enorm dilatirte Ductus hepaticus.

Was den Ductus choledochus betrifft, so wurde er jedenfalls durch jenen Faserstrang oder durch einen Ast des Ductus hepaticus als seinem letzten Reste repräsentirt; denn dieser Strang hatte genau die Lage des normalen Gallenausführungsganges, war bis auf eine Strecke von 2 bis 3 Millimeter deutlich hohl und erst von da an undurchgängig; leider war es deshalb nicht möglich, ihn bis zum Diverticulum Vateri zu verfolgen, wodurch die Sache entschieden worden wäre. Doch unterliegt es keinem Zweifel, dass jener an die Gallenblase angeklebte Sack, der auch mit ihr communicirte, eine accidentelle Cyste darstellte, die sich um die in die Bauchhöhle gefallenen Steine gebildet hatte. —

Merkwürdig in diesem Falle war unter Anderen jene Reihe von Colikanfällen mit dem ausgesprochenen Charakter eines Intermittensanfalles, welcher sich jedesmal nach Mittag einstellte. Was war nun die Ursache dieser Intermittenz der Erscheinungen, da doch die Störung in den Gallenwegen eine so tiefe, so alte und so permanente war?

Noch ist zu bemerken, dass der durch die Bauchdecken fühlbare unregelmässige Lappen nicht gut anders als auf die ausgedehnte Gallenblase gedeutet werden konnte. In welche Verlegenheit würde nun der Chirurg gerathen sein, der hier mit kühner Hand den vermeintlichen Gallenwegen einen Ausweg geschaffen hätte! — was ich hauptsächlich deshalb hervorhebe, weil von einigen Besuchern der Klinik die Opportunität einer Operation discutirt worden war, welche ich jedoch entschieden ablehnen zu müssen geglaubt habe.

Die Paraplegie, an welcher diese Kranke früher einmal gelitten hatte, schien durch ein Leiden der Wirbel bedingt zu sein und bedaure ich um so mehr, dass bei der Sektion auf diesen Punkt nicht geachtet worden ist, als ich jetzt auf ein seltenes Vorkommniss nach Gallencolik zu sprechen komme, ein Vorkommniss, welches vielleicht oft genug übersehen wird, nemlich die *Reflex-Paralyse*. Wie Sie wissen, hat man in der letzten Zeit die Paraplegie sehr gut beschrieben, welche sich zu Affektionen des Uro-Genital-Apparates, namentlich zu Uterinleiden gesellt[1]), aber meines Wissens hat man die Reflexparalyse

[1]) s. *Leroy d'Etiolles*, des paralysies des membres inferieurs. Paris 1857 (recens. v. Uebers. Schmidt's Jhbb. Bd. C. p. 116.) *Brown-Séquard* Paralysis of lower extremities. London 1861 — *Jaccoud* les paraplégies et l'atonie. Paris 1864.

bei Leberkrankheiten bisher unberücksichtigt gelassen und selbst in dem classischen Werke von *Frerichs* ist keine Rede davon. Hier ein Fall:

Im November 1863 behandelte ich in Gemeinschaft mit meinem Schüler und Freunde, dem Doctor *Peter* eine Madame d'O...., welche von einem trefflichen Arzte in der Provinz, dem Dr. *Levavaseur* an uns gewiesen worden war. Sie war einige 30 Jahre alt, seit sechzehn Jahren verheirathet und hatte 7mal geboren, 1 mal auch abortirt. Sie hatte sehr frühzeitig Fett angesetzt und wiederholt an eczematösen Ausschlägen an Ohr, Hals und Wangen gelitten. Bis 1862 hatte sie, wie der Hausarzt schrieb, keine erheblichere Krankheit überstanden; nur war sie seit einigen Jahren zu „Magenschmerzen" geneigt, welche plötzlich auftraten, einige Stunden anhielten und dann einer calmirenden Behandlung wichen. Der erste Anfall dieser Art schien im Zusammenhang mit dem Verschwinden jener herpetischen Affektion zu stehen . . . vor etwa 4 Jahren verlor Madame d'O. eine Schwester durch Addison'sche Krankheit und unter den Verwandten mütterlicher Seits ist Gicht erblich. Vor einem Jahre, im Monat November, als die Kranke im 4. oder 5. Monate schwanger ging, wurde sie nach einer zweitägigen anstrengenden Fussreise von einem heftigem Schmerz in der Regio epigastrica befallen, ähnlich demjenigen, an welchem sie früher schon öfter gelitten, welcher aber stets nur kurze Zeit angehalten hatte; diesmal jedoch blieb er, erstreckte sich über die ganze Lebergegend bis zur Wirbelsäule und exacerbirte bei der geringsten Berührung; dazu gesellte sich heftiges Fieber mit einem Pulse von 120 Schlägen; ferner allgemeiner Icterus und erhebliche Anschwellung der Leber; Schmerz in der rechten Schulter, geringes Nasenbluten. Nach achttägiger antiphlogistischer Behandlung des Zustandes, welcher von den Aerzten für eine Hepatitis acuta gehalten wurde, besserte sich derselbe; der Puls fiel auf 100, später auf 90, der Schmerz nahm ab, die gelbe Färbung wurde schwächer und eine baldige Genesung schien in Aussicht, als nunmehr an die Stelle der bisherigen acuten und wohl localisirten Symptome eine Reihe ganz anderer, sehr wechselnder und höchst unerwarteter, zu dem ursprünglichen Leiden scheinbar in keiner Beziehung stehender Symptome hinzutrat.

Zunächst fehlte der Appetit mehrere Monate hindurch gänzlich und die Ingesta wurden meist wieder ausgebrochen, der Durst war sehr bedeutend, die Zunge wie ihres Epiteliums beraubt, der Stuhlgang hartnäckig verstopft; Puls zwischen 90 und 100 Schlägen.

Später gestaltete sich der Zustand zu einem allgemein schmerzhaften, nemlich zu einer Hyperästhesie der Haut im Bereiche des ganzen Körpers, welche sich bei der geringsten Berührung kund gab, besonders in der Gegend des Thorax und der oberen Extremitäten. Zuweilen stellten sich auch spontane Schmerzen ein und zwar von solcher Heftigkeit, dass die Kranke laut aufschrie und gar keine Ruhe fand; ausserdem exacerbirte dieser Schmerz noch in der Weise, dass er sich mehr in den Extremitäten, namentlich in den Fingern und Zehen festsetzte; daneben gingen beständig die beschriebenen

Störungen der Verdauung einher; nachdem endlich die Schmerzanfälle sich verloren hatten, blieb noch ein Zustand von allgemeiner Muskelschwäche in der Gegend vom Gürtel bis zu den Zehen zurück.

Diese Wendung bezeichnete indessen eine Besserung, denn bis dahin war auch die freie Beweglichkeit der oberen Extremitäten derartig behindert, dass die Kranke von ihren Händen keinen freien Gebrauch machen konnte; lange Zeit vermochte sie auch nicht die Lage im Bette zu wechseln oder auch nur sich von einem Rande zum anderen zu bewegen, oder die unteren Extremitäten zu beugen, ohne dass ihr Jemand dabei behülflich gewesen wäre. Dies alles aber geht jetzt.

Seit einigen Monaten hat sich auch der Widerwillen gegen Speisen verloren und die Kranke hat oft sogar zu viel Appetit; ebenso hat das Erbrechen und die Verstopfung nachgelassen. Seit der Rückkehr von Vichy war der Puls auf 60 bis 65 gefallen.

Der Zustand der Leber war während dieser ganzen Zeit der Nachkrankheit sehr verschieden; nach dem Aufhören der ersten acuten Erscheinungen normal, nahm das Volumen in der Folge mehrmals, jedoch nicht erheblich, zu; öfter hatte sich auch Icterus mit vorübergehend icterischem Urin gezeigt und zwar stets im Gefolge der Schmerzanfälle, deren Debüt zwei Monate vor der Abreise nach Vichy fällt und welche sich jedesmal durch Schmerz im Epigastrium, in der Lebergegend, durch rascheren Puls und Icterus charakterisirten, binnen 15 und 20 Stunden aber so vollständig verschwanden, dass nur noch vom Icterus geringe Spuren blieben. In Vichy, wo sich die Kranke 2 Monate lang aufhielt, wiederholten sich die Anfälle mehr oder weniger oft; nach der Rückkehr wurden sie noch häufiger, und änderten sich insofern, als der Schmerz nunmehr gleich von Anfang an den Rumpf, die Nieren, Schultern und Wirbelsäule heimsuchte; durch einen Krampf der Kiefer wurde die Sprache gelähmt und die Kranke gerieth in grosse Angst; nach einiger Zeit folgte Erbrechen von zähem Schleim, nie aber von Speiseresten, auch nicht, wenn es kurz nach dem Essen war. Damit hörte plötzlich jeder Schmerz auf, die Kranke fühlte sich auch im Allgemeinen freier und es blieb nur noch etwas Fieber sowie eine allgemeine Ermattung in den nächsten 12 bis 15 Stunden zurück.

Vor etwa einem Monate stellte sich zum ersten Male eine Verlahmung der Zunge und eine grosse Erschwerung der Aussprache ein, welche bis zum anderen Morgen anhielt, wo sie durch einen der gewöhnlichen Anfälle verdrängt wurde. Diese neue Erscheinung hat sich seitdem öfter, jedoch nie in so ausgesprochener Weise wiederholt; die im Januar erfolgte Entbindung hat an dem Krankheitsverlaufe wenig geändert, das Kind ist am 8. Tage gestorben. Vor der Entbindung war Eiweiss im Urin und etwas Geschwulst der Beine vorhanden gewesen. Gallensteine haben sich im Stuhlgang nie gefunden. —

Soweit der hausärztliche Bericht, den wir dahin resümiren, dass eine aus gichtischer Familie stammende Frau wiederholt an heftiger Gallencolik leidet, nachdem sie selbst früher ein Eczem gehabt,

welches nach *Bazin's* Anschauung arthritischer Natur ist. Im Laufe dieser Anfälle stellen sich — und das ist das Wichtigste — eigenthümliche Nervenzufälle erst in der Empfindungs- und dann in der Bewegungs-Sphäre ein, hierauf folgt allgemeine Hyperästhesie und endlich Paraplegie.

Als ich die Dame mit *Peters* zum ersten Male sah, bot sie folgenden Zustand: intensiver, broncefarbener Icterus; die Leber 4 Querfinger breit unter dem Rippenrand hervorragend, hart, wenig schmerzhaft gegen Druck, die Oberfläche nicht uneben; die Haut mit Narben von Cauterien bedeckt, welche gegen die vermeintliche Hepatitis angewendet worden waren; bedeutende Abmagerung, Anorexie, Magendrücken, grosse allgemeine Schwäche, kein Fieber. Daneben grosse Unbeweglichkeit der unteren Gliedmassen, welche sogar etwas contrakturirt erscheinen. Bei Gehversuchen, welche wir anstellen lassen, ergibt sich, dass die Schwierigkeit nicht nur in der grossen Schwäche der Beine liegt, sondern dass auch die Füsse falsch gesetzt werden, indem dieselben in einer forcirten Extensionsstellung sich befinden und dadurch, dass dieser Zustand schon länger besteht, eine Art von Pseudoankylose zu Stande gekommen ist. Dadurch wird nicht nur das Sitzen im rechten Winkel, sondern auch das aufrechte Stehen zu einer Unmöglichkeit.

Unsere Diagnose lautete auf Hypertrophie und chronische Hyperämie der Leber ohne tiefere organische Veränderung, beides Folgen einer Reihe von heftigen Gallencoliken und diese selbst werden durch Gallensteine hervorgerufen. Die Bildung dieser letzteren wiederum schrieben wir auf Rechnung einer gichtischen Diathese, welche in der Familie erblich zu sein scheint und bei Madame O... sich zuerst durch einen eczematösen Ausschlag bekundete. Die Paraplegie endlich brachten wir mit der Leberaffektion in Verbindung nach Analogie der als Reflex-Lähmungen bezeichneten Zustände, wie sie nach Blasen- oder Uterin-Affektion beobachtet sind, nur dass der gleiche Zustand nach Leberaffektion bisher höchst selten beschrieben worden ist. Schliesslich leidet die Kranke an zeitweiliger Lähmung der Zunge, in Folge deren sie entweder stammelt oder gar keinen Laut hervorbringt; dies ist aber nur ein vorübergehendes Symptom und entsteht in Folge von Gemüthserregung, selbst der geringsten Art.

Was die Behandlung betraf, so galt es, schnell handeln. Von den Angehörigen war uns die Kranke als eine Geistesschwache und unheilbar Gelähmte zugeführt worden. Gegen die blos motorische Lähmung der unteren Extremitäten verordneten wir die tägliche Anwendung der Elektrisation; für die falsche Haltung der Füsse liessen wir bei *Mathieu* Fussmaschinen mit Stahlgelenken machen, durch welche der Fuss täglich im rechten Winkel reducirt werden kann.

Die Elektrisation ergab eine Verminderung der elektrischen Sensibilität in den Muskeln der unteren Extremitäten und fast vollständige Aufhebung der elektrischen Contraktilität, bei theilweise erhaltener willkührlicher Contraktilität.

Nach 14tägiger Behandlung mittelst Elektrisirens und Knetens, welches beides sehr schmerzhaft ist, war die elektrische Sensibilität

und Contraktilität einigermassen wiedergekehrt und der Einfluss des Willens in ausgedehnterem Masse möglich. Die Kranke verliess nunmehr Paris, um sich von Dr. *Levavasseur* nach unserer Vorschrift weiter behandeln zu lassen. Einige Zeit danach erhielten wir folgenden Bericht:

„Der Zustand hat sich seit der Rückkehr von Paris immer mehr gebessert, namentlich was die Paraplegie betrifft. Durch die Knetung und die Elektrisation hat sich in den Muskeln der unteren Extremitäten die elektrische Sensibilität und Contraktilität wieder eingestellt; da jedoch die Elektrisation unerträglich wurde, so hat sie seit 2 Monaten eingestellt werden müssen; übrigens geht Frau O... seitdem ohne andere Stütze als die eines kurzen Stockes und macht sogar Promenaden von einigen 100 Meter, steigt auch im Hause von einer Etage in die andere. Die Fussmaschinen sind weggelassen worden. Haben die gelähmten Muskeln auch noch nicht ihr früheres Volumen wieder angenommen, so fühlen sie sich doch strammer an und das Unterhautzellgewebe ist auch theilweise wieder ersetzt.

Im Bereich der Leberaffektion hat sich nur wenig geändert: alle 14 Tage erfolgt noch ein Anfall von der bisherigen Stärke und Dauer und Steine gehen nicht ab. Auch das Sprechen ist noch häufig erschwert; fast täglich wird dieser Zufall durch die geringste Gemüthsaufregung hervorgerufen.

Fieber ist nicht vorhanden, Schlaf ausgezeichnet, Appetit gut; nur die Verdauung ist seit einem Monate etwas verlangsamt. Nach dem Essen ist die Magengegend aufgetrieben und fliegende Hitze im Gesichte bemerkbar. Deshalb habe ich seit Kurzem den Aether und das Terpenthin-Oel ausgesetzt. Die Regel hat sich nicht wieder eingestellt."

Wir selbst sahen die Kranke im Juni 1864 wieder und jetzt ging sie ziemlich ebenso gut wie vor ihrer Erkrankung; zur Sicherung der Heilung schickten wir sie nach Neris, von wo sie in einem sehr befriedigenden Zustande im August zurückkehrte; Ende August schrieb Dr. *Levavasseur*, dass die Besserung des Allgemeinzustandes in stetiger Zunahme begriffen sei, dass auch Embonpoint und Kräfte zurückkehrten, die Regeln seit 3 Monaten sich eingestellt haben, die Lähmung immer mehr geschwunden sei und nur zuweilen die Schwierigkeit der Sprache noch eintrete. Nur mit den Colikanfällen war es beim Alten geblieben.

Heute kann ich hinzufügen, dass die Heilung der Lähmung eine vollständige ist und dass auch die Anfälle seltener geworden sind. —

Die Ausführlichkeit dieser Krankengeschichte, meine Herren, möge in der grossen Seltenheit solcher Fälle von Reflexparalyse nach Gallensteinen ihre Entschuldigung finden. Ich zweifle übrigens nicht, dass, nachdem nun einmal die Aufmerksamkeit der Beobachter darauf gelenkt worden, dergleichen öfter berichtet werden wird. —

Die *Heilung* der Gallencolik vollzieht sich nicht immer auf dem Wege der Ausstossung der Steine und habe ich Sie schon öfter auf die Thatsache aufmerksam gemacht, dass man oft genug bei Sektionen

zahlreiche Gallensteine bei Leuten gefunden hat, welche schon seit langer Zeit keine darauf bezüglichen Symptome mehr dargeboten hatten.

Wird der Ductus cysticus durch einen grossen Stein geschlossen gehalten, so entzündet sich die Blase und wird durch den in Folge der Entzündung reichlicher abgesonderten Schleim ausgedehnt. Dies hat aber seine Grenzen; der secernirte Schleim wird allmählig resorbirt, die Blase erschlafft wieder und legt sich um den Stein; der erst sehr heftige Schmerz in der Gegend der Gallenblase wird dumpfer und wenn die Galle wieder freien Abfluss findet, so tritt vollkommene Gesundheit ein.

In anderen Fällen finden wir den Ductus cysticus durch eine ziemlich grosse Concretion obliterirt und viele Steine in der grünlichen, die Blase ausdehnenden Flüssigkeit schwimmend. Auch hier hat sich die Sache so arrangirt, dass die Cystitis geheilt ist und die Steine sich nicht mehr im Ductus cysticus festsetzen und Schmerzen hervorrufen können. In noch selteneren Fällen, wie in dem vorhin vorgetragenen, verwächst die ausgedehnte und entzündete Blase mit dem Bauchfelle oder dem Darm, platzt und die Steine gerathen mitsammt dem Eiter und der Galle in das neugebildete Bindegewebe, capseln sich ein oder verbleiben so wie sie sind, ohne weiteren Schaden zu thun und bilden nun einen Nebensack, welcher durch eine Fistel mit der geplatzten Blase communicirt; so war es bei der Frau unter Nr. 28. —

Was nun endlich die *Behandlung* der Gallencolik und der Gallensteine betrifft, so entsteht zunächst die Frage, ob sich bei einem Kranken, der Gallensteine hat, der Eintritt der Colik verhindern lässt? — und ferner, ob, wenn der Anfall bereits da ist, wir im Stande sind, auf die Obliteration einzuwirken, den Stein frei zu machen oder so zu verkleinern, dass er, ohne zu reizen, den Ductus cysticus und choledochus passiren kann? —

Meinen persönlichen Erfahrungen zu Folge muss ich diese Frage verneinen; doch sei bemerkt, dass mein werther College *Dr. Barth*, der als eine wissenschaftliche Autorität gelten muss, Thatsachen beigebracht hat, welche meiner Auffassung entgegengesetzt sind. In der That glaubt *Barth* sich überzeugt zu haben, dass es durch gewisse Medicamente gelingt, die Galle umzustimmen, die Steine loser zu machen und ihren Durchgang zu erleichtern, ohne dass es zu Colik kommt.

Auch noch andere Aerzte haben sich in diesem Sinne ausgesprochen und zu selbem Zwecke den Gebrauch der Alcalien gepriesen, welche, wenn sie zwar nicht im Stande seien, das Cholesterin aufzulösen, wenigstens auf die fettigen Antheile des Blutes verseifend einwirken und dadurch ihren Absatz in der Galle verhüten; indem ferner die Alcalien den Schleim auflösen, sollen sie auch die Bildung von Concrementen aufhalten und die bereits gebildeten in der Weise zerstören, dass nur das Cholesterin in kleinen Stücken übrig bleibt. Auf eben diese Auflösungs-Theorie stützte sich die Empfehlung des berühmten *Durande*'schen Mittels, eines Gemisches von Schwefeläther

und Terpenthin-Oel im Verhältniss von drei zu zwei. Erst kürzlich wurde von Einigen alles Ernstes der innere Gebrauch des Chloroform's vorgeschlagen, nachdem Dr. *Gobley* demonstrirt hatte, dass die Gallensteine hierin lösslicher als in irgend etwas Anderem seien.

Was ich von der Anwendung chemischer Vorgänge auf den lebenden Körper halte, wissen Sie, meine Herren, bereits. Uebrigens haben die Chemiker selbst zugegeben, dass dieselbe hier für den Aether und das Terpenthin nicht stichhaltig ist, indem auch bei direkter Berührung die Gallensteine sich gar nicht oder nur sehr schwer lösen und ferner die in den Magen eingeführten Mittel gar nicht zur Gallenblase gelangen. Es muss ausserdem einleuchten, dass wenn zwar in einem Glase bei sehr langer Berührung und starker Sättigung des Menstruums eine Lösung allenfalls erreicht wird, es absurd wäre, zu glauben, dass ein gleiches durch ein stark verdünntes und vor seiner Ankunft in die Leber erheblich verändertes Agens möglich sei. Eine solche Theorie von der Auflösung der Gallensteine verwerfe ich ebenso wie ich es mit derjenigen von der Auflösung der Nierensteine durch Mineralbrunnen thue und somit spreche ich der Medizin das Vermögen ab, auf die einen oder die anderen, wenn sie bereits fertig gebildet sind, einzuwirken. Das einzige, was sie thun kann, besteht darin, dass sie durch Reizung der Gallen- und Nierensecretion auf die Ausstossung der Steine hinarbeitet und dass sie namentlich der weiteren Bildung von Concrementen entgegenarbeitet mittelst eines Heilverfahrens, dessen wirksamste Agentien die Alcalien, das Chloroform, der Aether und das Terpenthinöl sind.

So lange die Gallensecretion normal bleibt, so lange hat die Galle keine Neigung, die in ihr suspendirten festen Stoffe abzusetzen, ebenso wenig wie ein normal beschaffener Urin Harnsäure oder phosphorsaure oder oxalsaure Salze absetzt. Demnach erwächst uns die Aufgabe, wenn es sich um Verhütung der Gallencolik handelt, die Leberfunktion zu reguliren, ebenso wie wir behufs Verhütung der Nierencolik die Harnsecretion reguliren.

Dieser Indication nun wird durch die Wasser von Pougues, Contrexéville, Vichy, Carlsbad und Vals genügt, deren treffliche Wirkung gegen Gallensteine wie gegen Nierensteine ja bekannt ist. Beim Gebrauche dieser Brunnen, wenn er richtig geleitet wird, verlieren die Kranken ihre Anfälle, aber nicht deshalb, weil durch das Alcali die Steine aufgelöst werden, sondern deshalb, weil sie die Constitution und vielleicht auch die Organe umstimmen, zu denen sie eine ganz besondere Beziehung zu haben scheinen.

Doch muss man sich hüten, mit dieser Behandlung des Guten zu viel zu thun, denn man risquirt den Verdauungsprozess zu stören und die Körperkraft zu erschöpfen. Es sind dies nemlich Mittel von sehr nachhaltiger Wirkung („à longue portée") auch in dem Falle, dass man damit ausgesetzt hat, und so bleiben die Kranken nach einer Badecur in Vichy, Vals, Carlsbad, Pougues, Contrexéville durch die Nachwirkung noch 6 bis 10 Monate lang und länger von ihren Anfällen verschont. Deshalb ist es mindestens unnöthig, sie, wie ich das nur zu oft erlebt habe, bei dem Gebrauch der Alcalien lange beharren zu lassen.

Ich selbst richte die Cur folgendermassen ein: Ich lasse den zu Gallencolik geneigten Kranken 8 Tage lang hintereinander allmonatlich ein bis zwei Glas natürlichen Vichy- oder Pougues-Brunnen trinken und die folgende Woche pausiren; in der nächstfolgenden lasse ich kurz vor jeder Hauptmahlzeit einige Tropfen Aether und Terpenthin-Oel nach *Clertan* oder nach *Lehuby* nehmen, und dann in Gelatincapseln, die man sich selbst im Verhältniss von 2 Theilen Aether und 1 Theil Terpenthin füllen mag, wo dann auf jede Capsel etwa 12 Tropfen Aether und 6 Tropfen Terpenthin kommen; von diesen werden 2 bis 4 Stück und, wer's vertragen kann, bis 12 Stück binnen 24 Stunden geschluckt. Nach 8 Tagen wird ausgesetzt und wieder Brunnen getrunken; die ganze Cur 4 bis 5 Monate lang durchgeführt, selbst wenn bereits alle Zufälle aufgehört haben.

Wie Sie sehen, ist dies eine Verbindung der Alcalicur mit dem *Durande*'schen Mittel, welches nur in etwas anderer Form gegeben wird. Die ursprüngliche *Durande*'sche Mischung schmeckt sehr schlecht und bewirkt ausserdem eine solche Reizung des Schlundes und der Speiseröhre, dass oft damit ausgesetzt werden muss. Dagegen sind die Capseln deshalb sehr empfehlenswerth, weil sie sich leicht schlucken und erst im Magen aufgelöst werden. Will man, wie dies häufig geschieht, nach *Gobley*'s Vorgang den Aether durch Chloroform ersetzen, so bleibt die Anwendungsweise dieselbe; nur mögen die Verhältnisse der Mischung je nach der Individualität verschieden verschrieben werden. Eine Hauptsache ist ferner die Regulirung der Diät. Doch ist es nicht etwa erforderlich, auf eine ausschliesslich vegetabilische Kost zu dringen, sondern es ist genug mit einer weisen Combination der vegetabilischen und der animalischen. Vorwiegend weise man die Kranken auf frisches Gemüse an und verbiete Butter, Oel, überhaupt fettige Sachen, da diese von Leuten mit kranker Leber nur schwer verdaut werden.

Dabei müssen Sie auf fleissige Körperbewegung halten, weil solche den Stoffwechsel befördert und namentlich die Verbrennung der Fette begünstigt.

Für den Augenblick des Colikanfalles wüsste ich kein irgend wie wirklich wirksames Mittel anzugeben. Einige Erleichterung gewähren Aether und Chloroform in kleinen Dosen, Belladonna innerlich genommen oder auch äusserlich eingerieben, das Vollbad in langer Sitzung. — Ueberraschende Wirkung hat oft die Chloroform-Einathmung und Sie werden sich der Frau unter Nr. 7 unserer Abtheilung erinnern, wo eine Einathmung von nur einer halben Minute Dauer den sehr schmerzhaften Anfall sofort sistirte, oft auf ziemlich eine halbe Stunde. Stellte sich der Anfall wieder ein, so inhalirte die Kranke von Neuem und überstand denselben so schliesslich auf das Beste.

# LXXIX. Echinococcussack (Hydatiden) der Leber.

Ein Fall bei einem 6jährigen Kinde. — Zwei Fälle von Leberhydatiden mit Perforation in die Pleura. — Von den Hydatiden überhaupt — ihre Entwickelung — Hydatiden in der Leber — Symptome — anfangs nicht charakteristisch mit Ausnahme etwa einer in der Lebergegend auftretenden Geschwulst. — Allgemeine Symptome: Digestionsstörungen, Neigung zu Hämorrhagie, zu Gangrän. — Rückwirkung auf die Function der benachbarten Organe — Hepatitis — Eiterinfection — spontane Eröffnung des Cystensackes nach verschiedenen Richtungen: nach aussen, durch die Bauchdecken; in die Blutgefässe; in die Gallengänge; in den Darmcanal; in die Pleurahöhle; in die Bronchien. — Behandlung: einfache Punktion, Punktion mit dem Explorativ-Troicart — Punktion mit liegen bleibender Canüle — allmählige Incision (nach *Bégin*). — Eröffnung durch Caustica (nach *Récamier*). — Eröffnung durch Punktion mit dem Troicart nach vorheriger Bewirkung von Adhärenzen mittelst Acupunctur — Jod — Einspritzungen.

**Meine Herren!**

Von Leberhydatiden haben Sie im Verlaufe von wenigen Wochen drei Beispiele zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Das eine betraf ein 6jähriges Mädchen, von anscheinend vortrefflicher Constitution, welches auch nach Aussage ihrer Mutter nie sonderlich krank gewesen. Erst seit einiger Zeit klagte es über Schmerzen in der rechten Seite, woselbst sich allmählig eine Art von Anschwellung bemerkbar machte. Im Ganzen jedoch befand sich die Kleine ziemlich wohlauf, war heiter und vergnügt und hatte einen ganz regelmässigen Stuhlgang nebst Appetit; nur das eine war bedenklich, dass seit einiger Zeit der sonst so ruhige und tiefe Schlaf durch Aufschrecken und Herzbeklemmung unterbrochen wurde.

Sofort constatirten wir das Vorhandensein eines Tumors, der links bis zum rechten Sternalrande reichte, unter dem Rippenrande hervorragte und etwa hühnereigross sein mochte. Die bedeckende Haut war von normaler Farbe und nur gegen starken Druck schmerzhaft; bei genauer Betrachtung bemerkte man an dieser Stelle auch ein regelmässiges, bei aufgelegter Hand noch deutlicheres Klopfen, welches, mit dem Herzschlage isochron, nicht etwa einen Akt der Ausdehnung, sondern einen solchen von Hebung en masse bezeichnete; bei tiefer Inspiration hob sich, bei der Exspiration fiel der Tumor, er folgte also genau den Bewegungen des Zwerchfells und nach alledem musste er der Leber angehören, welche selbst jedoch ihr normales Volumen bewahrt hatte; jedenfalls war der Inhalt ein flüssiger, denn ausser einer Fluctuation in der Tiefe bot er noch an der Oberfläche ein deutliches Gefühl von Crepitation.

Wir stellten die Diagnose auf Hydatidensack der Leber und fanden dieselbe durch das Resultat einer Explorativ-Punktion vollkommen bestätigt, denn wir entleerten eine Flüssigkeit, welche erst wasserhell, dann blutig gefärbt und leicht trübe war, ausserdem gelatinartige Körperchen, d. h. Trümmer von Hydatiden führte.

Da die Mutter das Kind sofort wieder mitnahm und wir dasselbe dadurch aus den Augen verloren, so hat dieser Fall hauptsächlich durch die niedrige Altersstufe der Kranken Interesse für uns, denn, wie Sie wissen, finden sich die Hydatiden, wo sie auch sitzen mögen — der häufigste Sitz ist allerdings die Leber — fast ausschliesslich bei Erwachsenen. Bei Greisen und Kindern sind sie so selten, dass *Davaine*[1]) in seinem Werke, welches jedenfalls das ausführlichste über den Gegenstand ist, nur 14 Fälle von Individuen unter 15 Jahren aufgetrieben hat. Davon kam die Hälfte auf Leberhydatiden bei Kindern von 12, 10, 9 und 4 Jahren und in einem von *Cruveilhier* entlehnten Falle handelte es sich um ein 12*tägiges* Kind, bei welchem sich der Sack in das Colon ascendens entleert hatte. Die übrigen 7 Fälle beziehen sich auf Hydatiden am Herzen, am Herzbeutel, in der Augenhöhle, in der Fossa canina, in den Nieren und Lungen.

Fügen Sie zu diesen 14 Fällen noch die beiden von Hydatiden in der Brusthöhle hinzu, welche Dr. *Henri Roger* der Société de médecine in der Sitzung vom 9. October 1861 mitgetheilt hat, sowie einen anderen von Leberhydatiden, den *Descroizilles* der Société anatomique vorlegte, endlich den unsrigen, so ergibt sich als Totalsumme der bisher bei Kindern bekannt gewordenen Fälle die Zahl 18, wovon 9 Hydatiden der Leber repräsentiren.

Den nunmehr abzuhandelnden Fall werden nur wenige von Ihnen gesehen haben, da er einer anderen Abtheilung angehörte, und ich selbst habe auch nur der Section beigewohnt. Doch genügt der mir nachträglich gewordene Bericht, um Ihnen zu zeigen, von wie grossen Schwierigkeiten die Diagnose der Leberhydatiden umgeben ist, wenn man nicht in der Lage war, ihre Entwickelung von Anfang an oder wenigstens eine Zeit lang zu verfolgen.

---

[1]) *Davaine*, traité des entozoaires et des maladies vermineuses de l'homme et des animaux domestiques. Paris 1860.

Der betreffende Kranke hatte im Saale Sainte-Jeanne 2 bis 3 Monate lang gelegen mit allen Zeichen eines bedeutenden rechtsseitigen Pleura-Exsudates: Hervortreibung der Brustwand auf dieser Seite, absolute Dämpfung, Egophonie u. s. w. Nach einigen Wochen verlangte er seine Entlassung, da er sich im Allgemeinen wohler fühlte, obgleich sich am Thorax selbst noch wenig geändert hatte. Er meldete sich denn auch bald wieder zur Aufnahme und expectorirte nunmehr eine gelbliche Masse mit deutlicher Beimischung von Galle, woraus man auf eine Communication zwischen Lunge und Leber schloss; bald wurde der Zustand auch bedenklicher und liess ein nahes Ende befürchten. In der letzten Zeit wurde der Athem und der Auswurf erschrecklich stinkend und man dachte an einen durch die Lunge eröffneten Pyothorax, dessen fester Inhalt sich durch Zutritt der Luft zersetzt haben müsse.

Bei der Section nun fand sich ein enormer Hydatidensack der Leber mit noch vielen Acephalocysten, welcher sich mittelst einer gangränösen Lungenparthie durch die Bronchien nach aussen entleert hatte. Das Pleuraexsudat fand sich natürlich auch vor, merkwürdiger Weise aber communicirte es nicht mit der Lunge. Daraus mögen Sie ersehen, dass eine genaue Diagnose während des Lebens nicht gut möglich war, indem die — wahrscheinlich durch die Leberaffection hervorgerufene — Pleuritis doch wieder ganz unabhängig von derselben erschien; jene hinwiederum war deshalb nicht zu erkennen, weil sie nicht die geringste Geschwulst bewirkte.

Um nun auf den jungen Mann zu kommen, welcher eigentlich die Veranlassung zu diesem Vortrage bildet, und unter Nr. 12 des Saales Sainte-Agnès lag, so erinnern Sie sich wohl noch, was ich ausführte, als ich in Gegenwart meines werthen Collegen *Legroux* in der Gegend des rechten Hypochondriums eine Explorativ-Punction gemacht hatte, um die gestellte Diagnose vollständig zu sichern. Ich sagte nemlich, dass die durch den Troicart entleerte Flüssigkeit, welche ganz wasserhell war, keinen Eiweiss-Niederschlag gegeben habe; statt dessen fanden sich Rester von Hydatiden darin, welche die Canüle verstopften: und so konnte die der convexen Fläche der Leber angehörige Geschwulst nichts anderes sein als ein Hydatidensack.

Der Kranke hatte den Feldzug in der Krim mitgemacht und war eben erst vom Militär entlassen worden. Schon vor dem Abgange nach dem Orient hatte er während des Garnisondienstes über Schmerzen in der rechten Seite geklagt, doch stellten sich dieselben meist nur nach anstrengendem Marsche ein und der übrige Gesundheitszustand war ein vortrefflicher; auch im Feldzuge blieb er die ganze Zeit über auf seinem Posten; zeitweilig jedoch verschlimmerte sich der Schmerz in der rechten Seite und ferner entdeckte der Kranke in dieser Gegend eine erhebliche Anschwellung. Der Regimentsarzt, darum befragt, achtete dessen nicht sonderlich, weil der allgemeine Körperzustand gut war. Nach der Rückkehr aber wurde der junge Mann doch ängstlich, namentlich als sich zu den stets andauernden Localsymptomen auch noch periodisch wiederkehrende Fieberschauer gesellten und dies führte ihn in unsere Hände.

Gleich bei der ersten Untersuchung fiel uns die beträchtliche Erweiterung der rechten Brusthälfte auf, denn sie bildete eine förmliche kugelige Anschwellung, welche noch das ganze Hypochondrium bis zur Regio epigastrica ausfüllte. Was konnte dies aber anderes sein als eine Leber-Hydatide? Wohl konnte die Hervortreibung auch von einem Pleura-Ergusse herrühren, dieser musste aber dann ein stark abgesackter sein, da sich die Hervortreibung auf die unteren Parthieen beschränkte; doch ist eine solche Form der Absackung bei pleuritischen Exsudaten etwas ungewöhnliches und überdem wäre es schwer begreiflich, warum ein solches einen stärkeren Druck nach aussen auf die Brustwand als nach innen auf die nachgiebigere Lunge, auf das Herz u. s. w. ausüben sollte. Offenbar musste also die Erweiterung von der Unterleibshöhle, insbesondere von einer Affection der Leber ausgehen. Welcher Art aber war diese Affection? vielleicht ein Krebsleiden? dies war nicht gut denkbar, da der junge Mann auf einer für Krebsleiden seltenen Altersstufe stand und seine Gesundheit im Allgemeinen nur wenig gelitten hatte; auch würde man dann wohl Unebenheiten auf der Oberfläche der Geschwulst hindurch gefühlt haben.

Die Fluctuation, welche bei der Untersuchung fühlbar wurde, rührte offenbar von Flüssigkeit her, doch sprach die ganze Art des Verlaufs sowie der äussere Habitus der Geschwulst gegen die Annahme, dass die Flüssigkeit eiteriger Natur sei.

Es blieb also nur die eine, mittlerweile durch die Punction bestätigte Diagnose auf Cysten in der Leber übrig und zwar auf der convexen Fläche. Da die Leber von hier aus nicht leicht nach hinten zu verdrängen war und auch die Lunge von oben her Widerstand leistete, so drängte die Geschwulst mit aller Macht nach vorn und bewirkte die besagte Hervortreibung.

Was war nun hier in therapeutischer Beziehung zu machen? Der Natur allein konnten wir den Fall nicht überlassen, denn auf solcher Höhe der Ausbildung war eine spontane Heilung wohl kaum mehr zu erwarten, sondern es musste hier offenbar früher oder später zur Ruptur des Sackes kommen mit tödtlicher Peritonitis oder Pleuritis. Es galt daher, diesem Ausgange auf chirurgischem Wege zuvorkommen. Demnach suchte ich nach den Vorschriften der Fachmänner Verwachsungen zwischen dem Tumor und der Bauchwand hervorzubringen, welche im Augenblicke der Eröffnung des Sackes den Austritt von Flüssigkeit in die Bauchhöhle verhindern sollten. Die Details dieses Verfahrens werde ich später auseinandersetzen, für jetzt beschränke ich mich darauf, Sie daran zu erinnern, dass ich mich der vielfachen Acupunctur bediente.

Dieselbe besteht darin, dass man in die mit einem Stückchen Leinwand, Leder oder Cautschouk bedeckte Haut 30 bis 40 kleine Nadeln im Kreise und auf $1/2$ Centimeter gegenseitiger Distanz einsticht. Dieselben müssen sämmtlich mit einem Knopf aus Siegellack versehen sein.

Bald nach vollbrachter Operation stellten sich Erscheinungen ein, die vielleicht eben durch diesen Eingriff hervorgerufen waren. Das Fieber nemlich welches sich schon seit einiger Zeit in einzelnen Zwi-

schenräumen gezeigt hatte, steigerte sich plötzlich und ausserdem trat ein heftiger Schmerz in der rechten Seite hinzu. Wir constatirten einen Pleura-Erguss, indem die Untersuchung Dämpfung und Egophonie ergab, welche Zeichen im weiteren Verlaufe immer deutlicher hervortraten, bis die Dämpfung die Fossa infraspinata des Schulterblattes erreichte; die Egophonie hörte man bis zur 8. Rippe und von hier an Bronchophonie; weiter oben feines, subcrepitirendes Rasseln; die Sputa waren catarrhalischer Natur.

Die Adspection ergab zwischen 9. und 10. Rippe eine bedeutende Hervortreibung, welche beim Husten noch deutlicher hervortrat, wie wenn die Haut durch Flüssigkeit gehoben würde und bei der Palpation fühlte man Fluctuation. Es entstand nun die Frage, ob etwa der Cystensack durch das Zwerchfell nach oben gedrungen sei und ein Pleura-Exsudat vorspiegele? —

In der Folge waren die Rasselgeräusche immer feinblasiger geworden und man hörte sie nun auch auf der linken Seite; die Sputa gewannen ein pneumonisches Ansehen und so konnten mindestens die Erscheinungen auf der linken Seite nicht mit der Lebergeschwulst in Verbindung gebracht werden.

Wir raisonnirten nun folgender Massen: es ist durch die Acupunctur in dem Sacke wie im Leberparenchym selbst eine Entzündung hervorgerufen worden, worauf namentlich der icterische Anflug der Hautfarbe deutet, welcher gleichzeitig mit der Steigerung des Fiebers sich bemerkbar machte. Nach vollbrachter Perforation des Zwerchfells griff die Entzündung auch auf die Pleura über, vielleicht auch ist es ganz selbstständig zu einem Pleura-Ergusse gekommen. Dabei blieb es doch auffallend, dass das Peritoneum von dieser Entzündung ganz verschont wurde und ebenso wenig liess sich eine Erklärung für die Bronchitis auffinden, um so weniger, als dieselbe in beiden Lungen nachweisbar war. Allenfalls liess sich die rechtsseitige Bronchitis, aber eben nur diese, aus einer Communication zwischen Sack und Lunge erklären.

Wie dem nun auch war, so musste ich vorläufig von allen weiteren localen Eingriffen absehen wegen der Complicationen im Bereiche des Brustkorbes; doch entschloss ich mich die Intercostalgeschwulst zu eröffnen und that dies mit einem ziemlich starken Troicart, welcher eine citrige Flüssigkeit und Hydatiden entleerte. Zwei Tage lang ging alles ganz gut und erst noch um 4 Uhr Nachmittags hatte man einen reichlichen Eiterabfluss constatirt; auch bis Nachts 12 Uhr hatte ihn die Wärterin ganz ruhig daliegen sehen; gegen 1 Uhr aber trat ein unaufhaltsamer Hustenanfall ein unter furchtbarem Angst- und Erstickungsgefühl, welchem der Kranke durch lautes Schreien Luft machte und wenige Minuten darauf war er eine Leiche.

Es schien als ob der Sack in die Lunge geplatzt und die Erstickung durch Anhäufung der Hydatiden in den Bronchien herbeigeführt worden sei. Indessen lehrte die Section, dass dem nicht so war, dass überhaupt Störungen vorlagen, welche wir während des Lebens kaum erkennen konnten.

Hier haben Sie die Leiche selbst vor sich. Führe ich eine Sonde durch die Brustwunde ein, so dringt dieselbe durch die mit einander

verwachsenen Pleurae costalis und diaphragmatica in die Leber ein. Diese selbst ist enorm vergrössert und in den Sack gelange ich erst durch das Parenchym hindurch. Oberhalb des Zwerchfells sehen Sie ein Exsudat und die betreffende Pleurahöhle communicirt einerseits mit dem Hydatidensacke der Leber, andererseits durch eine perforirte Lungenparthie mit den Bronchien, also: Hydropneumothorax.

Diese 3 Fälle, meine Herren, veranlassen mich, Ihnen heute einen kurzen Abriss der Geschichte von den *Leberhydatiden* zu geben.

Die ersteren exakteren Spuren finden sich in den medizinischen Schriften vom Anfang dieses Jahrhunderts; denn 1804 veröffentlichte *Laennec* seine Arbeit über die Blasenwürmer, zu denen er auch die Hydatiden, bei ihm *Acephalocysten* [1]) genannt, rechnete.

1843 gelangte ein Schüler *Rayers*, der Dr. *Livois* [2]) zu dem Schlusse, dass die Hydatiden aus der Classe der Blasenwürmer zu streichen, dass sie vielmehr einfache Säcke seien, in denen Echinococcen in einer der Grösse des Sackes entsprechenden Menge enthalten sind.

Dieser Satz hat gegenwärtig allgemeine Gültigkeit; weniger sicher steht der Zusammenhang zwischen Hydatiden und Echinococcen, doch muss ich sie wegen des Weiteren auf das grosse Werk von *Davaine* [3]) verweisen, welches ich schon Eingangs dieses Vortrags erwähnte. Hier sei nur bemerkt, dass nach diesem Gelehrten „die Hydatide die Entwickelungstufe eines Thieres bezeichnet, welches in der Blasenform eine Zeit lang beharrt, sich auch in derselben mehrmals wieder erzeugen kann und dass der Echinococcus eine vorgeschrittenere Form dieses Thieres darstellt."

Für uns sind vor Allem die Erscheinungen von Wichtigkeit, welche die Hydatiden in den betreffenden Organen hervorrufen, und die Behandlungsweisen, welche wir dagegen einzuschlagen haben.

Beim Menschen kommen die Hydatiden in allen Parenchym-Organen vor, mit Vorliebe aber setzen sie sich in der Leber fest und es ist höchst selten, dass, wenn sich solche in anderen Organen finden, die Leber frei davon ist. Nach der Leber kommt als häufigster Sitz die Lunge, dann erst die Nieren, die Milz, das Netz, das Gehirn, das kleine Becken; auch sind nach *Davaine* Fälle verzeichnet von Hydatiden im Rückgrats-Canal, im Auge und in den Knochen.

Welches immer ihr Sitz ist, so stellen die Hydatiden im unverletzten Zustande, wie *Davaine* sagt, runde Blasen dar, bestehend aus einer dem geronnenen Eiweiss ähnlichen Masse, sie enthalten eine helle Flüssigkeit, welche zu dem betreffenden Organe in gar keiner Beziehung steht, fast immer auch Echinococcen, welche entweder an der Wandung adhäriren oder frei in der Flüssigkeit schwimmen.

Zuweilen sind sie mit blossem Auge kaum sichtbar, andere Male haben sie die Grösse eines reifen Fötuskopfes; meistens aber sind

---

[1]) Mémoires de la société de médecine de Paris.

[2]) Thése inaugurale: récherches sur les échinococques chez l'homme et chez les animaux.

[3]) *Davaine*, traité des entozoaires et des maladies vermineuses de l'homme et des animaux domestiques. Paris 1860.

sie von der Grösse einer Erbse, einer grossen Nuss und selbst einer Orange.

Die Form, von Haus aus rund oder oval, ist oft durch Druck Seitens der umgebenden Organe verändert; die Wandung, deren Dicke im Verhältniss zum Umfange steht, ist farblos, durchscheinend oder opalfarbig, letzteres entweder im ganzen Umfange oder nur an einzelnen Stellen. Zufälligkeiten, wie die Berührung mit Galle oder einer anderen gefärbten Flüssigkeit, können die Farbe modificiren.

Nicht selten findet man neben einem grossen Sack mehrere kleinere; häufiger noch enthält ein grosser Sack mehrere kleinere, frei in der Höhle schwimmend, zuweilen auch an der Innen- oder Aussenfläche adhärirend. Nach Art einer Knospe entstanden, erheben sie sich, werden stärker, bauchiger, und lösen sich endlich ab.

Entwickeln sie sich innerhalb der natürlichen serösen Körperhöhlen oder der Venen, so scheinen die Hydatiden einen anderen Ueberzug als den ihnen die Wandungen dieser Organe liefern, nicht zu haben; in den Parenchymen dagegen sind sie von einer adhäsiven Membran überzogen, von einer Cyste, welche sich auf Kosten des Bindegewebes dieses Organes gebildet hat und deren Struktur je nach derjenigen des Organes verschieden ist. Die Grundlage ist jedesmal eine rein zellige, im weiteren Verlaufe aber nimmt die Wand wohl eine fibröse oder fibrocartilaginöse Structur an und in den alten Cysten findet man wohl hie und da Kerne kreidiger, auch wohl knochiger Structur eingestreut. Ebenso ist die Dicke nach dem Alter verschieden. Die Verbindung mit der Nachbarschaft wird bald durch lockeres Zellgewebe, bald durch fibröse, schwer zerreissliche Adhärenzen vermittelt. Die Wand kann auch Blutgefässe führen, welche sich an ihrer Aussenfläche ausbreiten, zuweilen in das Innere, bei alten Säcken sogar bis auf die Innenfläche dringen und hier ein varicöses Ansehen gewinnen, auch wohl in ihrer Umgebung blutig suffundirt erscheinen. In diesem Falle ist die Innenfläche gerunzelt und mit mehr weniger dichtem Exsudat bedeckt, während sie bei frischen Säcken ganz weiss, bis zu einem gewissen Grade sogar ganz ähnlich einer serösen Membran ist.

Selten besteht der Sack aus mehreren Abtheilungen und wenn dies ja der Fall ist, so hängt es von dem Zusammenfliessen mehrerer Säcke oder davon ab, dass sich der gleichmässigen Entwickelung Hindernisse entgegengestellt haben.

Die einzelne Cyste kann bis zu 500, 1000, ja viele 1000 Hydatiden enthalten, wenn sie die gehörige Grösse, z. B. diejenige eines Mannskopfes erreicht hat. Ist nur eine Hydatide vorhanden, so füllt diese den Sack gemeiniglich ganz aus, wobei sie wandständig zu sitzen pflegt — sind deren mehrere vorhanden, so schwimmen sie gewöhnlich in einer das Innere ausfüllenden Flüssigkeit.

Diese helle Flüssigkeit enthält meist nur Spuren von Eiweiss und gerinnt weder in der Hitze noch durch Zusatz von Salpetersäure; ist jedoch die Punction schon öfter vorgenommen worden, so fliesst die letzten Male eine eiweisshaltige Masse aus, welche jedoch als ein von der Cyste geliefertes neues Secret zu betrachten ist. Die Färbung der Flüssigkeit im Muttersacke wie in den Nebensäcken kann durch

Beimischung von Galle oder Blut ein gelbliches, grünliches oder röthliches Aussehen gewinnen; nicht selten wird sie auch opalfarben, trübe, dicklich, eiterähnlich; und in manchen Fällen ist sie wirklich purulent in Folge einer eingetretenen Entzündung; andere Male hat sie nur das äussere Ansehen des Eiters in Folge von Beimischung einer talgähnlichen Masse.

Diese Masse, die man auch wohl als eine tuberculöse angesprochen hat, setzt sich schichtenweise auf der Innenwand ab, wenn nur eine einzige Hydatide vorliegt oder wenn beim Vorhandensein mehrerer Fächer die Wandungen ohne Zwischenkunft von Flüssigkeit aneinander zu liegen kommen; sie sammelt sich schliesslich in solcher Quantität an, dass sie die Hydatide gänzlich umgibt oder nach einer bestimmten Seite hin verdrängt; später verdickt sie sich, wird auch wohl fest wie Mastix oder wie Kreide; die Hydatiden selbst sind dann auf membranartige Lappen reducirt und verschwinden schliesslich ganz; von den längst zerstörten Echinococcen sind nur noch die Haken übrig geblieben.

Die Hydatidengeschwülste, welche in dieser Weise sich verändert hatten, nannte man früher, wie *Davaine* bemerkt, atheromatöse[1]). Nach demselben Autor ist der eiter- und tuberkelartige Zustand nur eine weniger vorgeschrittene Stufe der atheromatösen Umwandlung, deren letzte Stufe die kreidige Umwandlung ist, in der Art, dass beim Vorhandensein von mehrfachen Hydatiden man die verschiedenen Phasen dieser Metamorphosen genau verfolgen kann.

Wie ich schon vorhin bemerkte, meine Herren, so ist nach der übereinstimmenden Erfahrung aller Beobachter die Leber der Lieblingssitz der Hydatiden und so wollen wir uns heute auch nur mit den Leberhydatiden befassen, nachdem ich in einem der früheren Vorträge bereits die Hydatiden der Lunge abgehandelt habe bei Gelegenheit einer Kranken im Saale Sainte-Agnès.

Betrachtet man zunächst das Verhältniss zur Leber selbst, so findet man, dass sie am gewöhnlichsten den rechten Lappen einnehmen und zwar öfter nach der convexen als nach der concaven Fläche hin. Manchmal liegt nur ein einziger Sack vor, oft genug aber begegnet man auch deren zweien, dreien, selten 5 bis 6 und mehr.

Die Entwickelung ist eine sehr langsame und, da sie meist erst bei beträchtlicher Grösse Störungen veranlassen, so ist es nicht selten, dass die Krankheit während des Lebens ganz latent verläuft und sich erst in der Leiche ganz zufällig findet, nachdem die Kranken einem anderen Leiden erlegen sind.

Sie brauchen so ihre 2, 3, 4, 6, 8, 15, 20, ja 30 Jahre zu ihrer Entwickelung und selbst, wenn sie schon ziemlich umfangreich geworden sind, können sie sich blos durch ein Gefühl von Gène, Schwere, Ausdehnung in der rechten Seite, weniger durch wirklichen Schmerz bekunden.

---

[1]) s. Bd. I. Nr. XXXIV. p. 751.

So erzählte uns der Kranke vom Saale Sainte-Agnès, dass er den ganzen Krim-Feldzug mit allen Strapazen, mit Schanzenaufwerfen wie mit den einzelnen Schlachten durchgemacht habe, ohne auch nur einmal das Spital zu sehen. Denn der dumpfe Schmerz, den er gelegentlich in der rechten Seite verspürte, der bei der bereits vorhandenen Anschwellung durch die Kleidung gesteigert sein musste, auch nach den Strapazen zunahm, erreichte doch nie einen erheblicheren Grad.

Diese schmerzhaften Empfindungen haben also stets ihren Sitz im rechten Hypochondrium, im Epigastrium, oft auch in der rechten Schulter.

So lange es bei diesen wenig charakterisirten Erscheinungen bleibt, so lange ist, wie Sie einsehen, die Diagnose der Hydatiden sehr schwierig, wenn nicht ganz unmöglich. Ist aber der Sack so gross geworden, dass er eine Geschwulst bildet, so bietet diese in der Art ihres Aussehens, ihrer Entwickelung und in den begleitenden Erscheinungen Anhaltspunkte genug, um seine wahre Natur dem aufmerksamen Beobachter zu enthüllen.

Die Geschwulst hat sich ganz allmählig entwickelt ohne eigentliche Schmerzen zu machen oder von Fieberbewegung oder sonstigen Störungen des Allgemeinbefindens begleitet zu sein; sie ist gemeiniglich kugelförmig und treibt die über ihr gelegene Brust- und Bauchwand-Parthie gleichmässig hervor; bei der Percussion gibt sie einen dumpfen Schall, bei der Palpation eine elastische Resistenz, welche auf eine Fluctuation in der Tiefe, die oft nur sehr dunkel wahrnehmbar ist, schliessen lässt. Zuweilen fühlt man auch wohl ein eigenthümliches Erzittern, welches man das *Hydatidenzittern* genannt hat. Zuerst von Dr. *Briançon* (aus Tournon) in seiner Inaugural-Dissertation [1]) beschrieben, ist dies Zeichen von grossem Werthe und, wenn vorhanden, von pathognostischer Bedeutung [2]); leider aber fehlt es für gewöhnlich, so sehr man sich auch Mühe gibt, es zu erzeugen; zuweilen verschwindet es wieder, wenn es einmal dagewesen ist. Nach *Briançon* stünde die Intensität des Hydatidenzitterns im Verhältniss zur Menge der Acephalocysten und der im Sacke enthaltenen Flüssigkeit und es soll dasselbe um so deutlicher sein, je mehr Flüssigkeit und Hydatiden vorhanden sind. In Wahrheit jedoch sind uns die Entstehungsursachen unbekannt, sicher aber ist so viel, dass das Zittern auch über einfachen Hydatiden wahrgenommen wird, wie dies z. B. Professor *Jobert* an einem Tumor am Msc. deltoideus constatirte.

Beispiele von Leberhydatiden, welche sich ganz latent entwickelten, finden Sie in dem Werke von *Davaine* mehrere aufgeführt, doch sind dies jedenfalls Ausnahmefälle und wenn auch der Verlauf dieser Affection im Vergleich zu anderen chronischen Krankheiten ein verhältnissmässig langsamer genannt werden muss, so ist er doch immer

---

1) Essai sur le diagnostic et le traitement des *acephalocystes*. 1828.

2) Vgl. über den wahren Werth dieses Zeichens *mein* Handbuch etc. I. p. 50. Anm. d. Uebers.

noch rasch genug, indem die Berechnung als Maximum 4 bis 5 Jahre ergeben hat.

Wie schon gesagt, kommt es vor, dass selbst grosse Cysten kein anderes Symptom bewirken, als einen dumpfen Schmerz, ein Gefühl von Schwere, von Unbehagen und Ausdehnung auf der ergriffenen Seite, wobei es freilich schwer begreiflich ist, wie so ein so lebenswichtiges Organ wie die Leber einer solchen Störung ausgesetzt sein kann, ohne dass der Stoffwechsel sonderlich darunter leidet.

So lange der Tumor sich nur langsam entwickelt und eine verhältnissmässig beschränkte Parthie des Organes einnimmt, so lange reicht der übrige grössere, noch verschont gebliebene Theil aus, der Leberfunction vorzustehen. Ist aber so ziemlich das ganze Organ in eine einzige oder in eine Vielheit von Cysten umgewandelt, wie dies vorgekommen ist, haben sich diese Cysten rapide entwickelt, haben dieselben ausserdem die Excretion der Galle mechanisch behindert, so kann es nicht fehlen, dass sich dies durch locale und allgemeine Symptome ernster Art bekundet.

Die allgemeinen Symptome bestehen in Störung der Verdauung: zunächst nimmt der Appetit mehr und mehr ab; die Verdauung geht langsam und schmerzhaft vor sich; zeitweilig stellt sich Uebelkeit, Erbrechen, Diarrhö ein; die Abmagerung sowie die eigenthümliche Färbung der Haut sprechen für ein tiefes cachektisches Leiden, auch beobachtet man wohl eine Neigung zu Hämorrhagieen, namentlich aus der Nase, wie solche überhaupt so häufig im Gefolge von schwereren Leberaffectionen beobachtet werden. Bei Frauen zeigt sich dies ausser durch Nasenbluten noch durch Metrorrhagieen.

Nach *Davaine* waltet auch eine Disposition zu Gangrän ob und wäre es nichts Seltenes, Kranke mit bedeutenden Lebercysten an Lungengangrän sterben zu sehen.

Ist zwar Icterus ein verhältnissmässig sehr seltenes Symptom, so ist es doch keineswegs richtig, wenn einige Aerzte behaupten, dass er gar nie vorkomme [1]). Derselbe existirt vielmehr in höherem oder niederem Grade und ist die Folge bald einer consecutiven Entzündung des Leberparenchyms, bald des mechanischen Hindernisses, welches die Circulation der Galle erfährt, indem entweder der Tumor die Gallenwege comprimirt, wo es dann wohl zu Atrophie der Gallenblase kommen kann, oder indem die in die Gallenwege gelangten Hydatiden selbst eine Obliteration bewirken, wovon wir im vorigen Vortrage zwei Fälle besprachen: den einen aus der Praxis meines Freundes *Lasègue*, den anderen bei einer Frau im Saale Saint-Bernard, auf den ich noch einmal zurückkommen werde; endlich können auch die Gallenwege und die Gallenblase selbst völlig zerstört sein.

Ausserdem kann die mechanische Einwirkung auf die Nachbarschaft noch manche andere Zufälle veranlassen.

---

[1]) Der treffliche, noch jugendliche chirurgische Oberarzt des Magdeburger Krankenhauses, *Fock*, der an Leberhydatiden mit Durchbruch in das Colon starb, litt Monate lang vor seinem Tode an intensivem Icterus.

Anm. d. Uebers.

Entwickelt sich z. B. der Sack nach der Bauchhöhle zu, so drängt er den Magen zurück und die Gedärme nach unten, wobei er bis zur Crista ilei gelangen kann. Drückt die, wenn auch noch nicht grosse Geschwulst auf die Venenstämme, welche der Leber zugehören, so entsteht Ascites und Oedem der unteren Extremitäten; doch gehören dergleichen Complicationen zu den Seltenheiten.

Indem ferner der Sack sich von der convexen Fläche nach oben entwickelt, wird er das Zwerchfell und unmittelbar Lungen und Herz verdrängen; ja er kann bis zur 2. Rippe und zum Schlüsselbein emporsteigen, dadurch ein pleuritisches Exsudat vorspiegeln und auf Lungen- und Herzthätigkeit hindernd eingreifen, gar nicht zu reden von den Fällen, wo der Sack unter Auseinandertreibung der Zwerchfellsfasern direkt in die Pleurahöhle eindringt; auf diese Art wie auf die übrigen Communicationsweisen zwischen Cyste und Athemorgan werde ich später noch einmal zurückkommen.

Wie schon gesagt, gehört *acute Hepatitis* ebenfalls zu den Complicationen der Leberhydatiden und wird hervorgerufen entweder durch einen sehr grossen Cystensack oder durch eine sehr rapide Entwickelung desselben; sie kann auch accidentell entstehen in Folge eines Stosses von aussen oder einer heftigen Körperanstrengung, auch wohl chirurgischer Eingriffe, wie der Explorativ-Punction, der Acupunctur, der Application eines Cauteriums u. dgl.

Diese Entzündung geht oft rasch in Eiterung über und wirft sich zuweilen auf die Venen; manchmal entsteht eine Phlebitis durch Eintritt septischer Stoffe; es ist jedoch auch vorgekommen, dass die Cyste selbst sich in die Vena cava oder blos in eine der neugebildeten, auf der Oberfläche des Sackes verlaufenden Gefäss-Verästelungen eröffnete. In allen diesen Fällen gehen die Kranken an purulenter Infection zu Grunde.

Gleichgültig, welches die Ursache der Entzündung gewesen, so kann sie sich wohl auf den Sack allein beschränken, welcher sich alsdann in eine grosse Abscesshöhle verwandelt und diese Ausgangsform ist sogar eine der häufigsten bei Leberhydatiden. Ist die Eiterung in Folge eines Eingriffes von aussen entstanden, so haben die dadurch getödteten Hydatiden im Innern des Sackes eine putride Zerstörung veranlasst oder die Entzündung ist nur eine von dem Nachbarparenchym fortgepflanzte, in welchem sie durch das Instrument erzeugt wurde.

Unter allen Umständen bekundet sich diese Entzündung durch eine lebhafte Fieberbewegung, durch einen heftigen Schmerz an der Stelle, während bisher nur ein dumpfer Schmerz vorhanden gewesen war; ferner meist auch durch icterische Färbung, welche die Theilnahme des Leber-Parenchyms an der Entzündung anzeigt.

Auf diesen Ausgang in eitrige Entzündung muss ich Sie, meine Herren, ganz besonders aufmerksam machen, und will Ihnen auch noch einen merkwürdigen, mir von meinem werthen Collegen Dr. *Laboulbène* mitgetheilten Fall vortragen; später mag sich daran die Besprechung jenes von Ihnen selbst beobachteten und bereits kurz erwähnten anschliessen.

Der *Laboulbène*'sche Fall betraf einen 52jährigen Tagelöhner, welcher am 1. September unter Nr. 23 des Saales Sainte-Madelaine Aufnahme fand. Er wollte von jeher stets gesund gewesen und erst vor 18 Tagen krank geworden sein. Ohne alle äussere Veranlassung empfand er ganz plötzlich einen Schmerz in der Gegend des Colon transversum. Obgleich er sonst keine Unterleibsbeschwerden hatte, nahm er dreimal zum Abführen ein, jedoch ohne allen Erfolg, bis er sich schliesslich genöthigt sah, in's Spital zu gehen.

Herrn *Leboulbène* fiel sogleich der typhusartige Gesichtsausdruck auf: der Kranke lag auf dem Rücken mit injicirten Augen, klagte aber weder über Kopfschmerz noch über Schwindel, auch nicht wenn er sich aufrichtete; dagegen zeigte die Zunge einen dicken, trockenen, schwärzlichen Belag; Durst und Appetitmangel waren bedeutend, Brechneigung nicht vorhanden; der Leib nur wenig aufgetrieben und gespannt, auch fehlte das Gurren in der rechten Fossa iliaca; die Gegend des rechten Hypochondriums war etwas schmerzhaft und ausserdem eine Vergrösserung der Leber nachweisbar, indem dieselbe bis zur Brustwarze hinauf und 4 Querfinger über den Rippenrand herab reichte, ohne jedoch Unebenheiten darzubieten; die Milz war etwas grösser als normal. Daneben bestand Fieber, die Haut war heiss, der Puls 100. Seitens des Herzens und der Lungen nichts Abnormes.

Die Sclerotica war leicht gelblich gefärbt, der Urin jedoch hell, frei von Eiweiss und Zucker.

Herr *Laboulbène* verordnete ein tonisches Verfahren, bestehend im Gebrauche der China und des Weines.

Einige Tage später stellte sich des Abends geringer Frostschauer ein unter Zunahme der typhoiden Erscheinungen; dazu war noch Diarrhö gekommen; der Leib aufgetrieben, die Zunge trocken; diese Frostanfälle wie das ganze Krankheitsbild deuteten mehr auf eine Eiterinfection als auf ein Typhoid-Fieber.

Am 8. September verlor der Kranke einige Tropfen Blut durch die Nase, wurde immer schlechter und starb in der folgenden Nacht.

Bei der *Section* fand Herr *Laboulbène* die Leber sehr gross und mit der vorderen und inneren Fläche des Zwerchfells verwachsen; das Gewebe auf der oberen Parthie des rechten Lappens erweicht, und ebenda eine über die Oberfläche nicht hinausreichende Cyste, welche eine Masse einer gelblichen, eiterartigen Flüssigkeit entleerte; in dieser fand sich eine grosse Anzahl von gelatin- oder crystall-artigen Capseln, welche auf dem Durchschnitt die characteristischen Zeichen der Hydatidenhaut darboten; Echinococcen oder Haken derselben waren nicht nachweisbar, auch fehlte die ursprüngliche Haut, von der aus die Hydatiden sich zunächst entwickeln. Man hatte es hier also mit Hydatiden zu thun, welche auf der ersten Stufe der Entwickelung stehen geblieben waren.

Die Innenfläche des Sackes war mit Pseudomembranen ausgekleidet, welche locker aufsassen und stellenweise gallig gefärbt, hie und da auch verdickt, faserartig erschienen. Nach Entfernung derselben fanden sich in der Wandung sehr starke und gewundene Venenstränge,

welche sich auf der Oberfläche verbreiteten, daneben einige Gallengänge.

Auf der Innenfläche der Leber fand Herr *Laboulbène* mehrere Abscesse von verschiedener Grösse, welche den Eindruck von metastatischen Heerden machten und unmittelbar im Parenchym eingebettet sassen; der Eiter war stellenweise mit Galle gefärbt, welche direct aus einigen mit der Abscesshöhle communicirenden Gallengängen herrührte; ähnliche Abscesse sassen auch im linken Lappen.

In einem Aste der Vena cava fand sich ein adhärenter Pfropf, welcher sich bis in die kleinsten Verästelungen fortsetzte, und in einer der zuführenden Venen eine hohle, mit Eiter gefüllte Pseudomembran, aus welcher der Eiter bei blossem Druck ausfloss.

Der Darm war in seiner ganzen Länge injicirt, nirgends aber ulcerirt. In der Milz und in den Lungen keine Metastasen.

Beachten Sie nunmehr, meine Herren, dass, gleichgültig, ob es zu einem Abscesse gekommen ist oder ob die blosse Grösse des Sackes die Tendenz zur Ruptur herbeiführt — jedenfalls tritt der Zeitpunkt ein, wo der flüssige Inhalt einen Ausweg durch die Nachbarschaft suchen wird. Dies wird zuweilen nach aussen hin geschehen durch die Bauchdecken, ähnlich wie bei den eigentlichen Leberabscessen und es ist dies noch ein sehr günstiger Ausgang, vorausgesetzt, dass Adhärenzen seitens der Bauchwand den Austritt in die Bauchhöhle verhüten. Diesen Zustand suchen wir eben auch auf therapeutischem Wege herbeizuführen.

Um jedoch vorerst bei den Hydatiden zu bleiben, welche sich von der concaven Fläche der Leber aus entwickeln, so könnte ihre spontane Eröffnung in die Bauchhöhle stattfinden mit jedenfalls tödtlichem Ausgange oder in die Gefässe und Gallenwege, oder endlich in den Magen und Darm und dies wäre noch der günstigste Ausgang. Lassen Sie uns bei diesen Einzelnheiten einen Augenblick verweilen.

Die Eröffnung des Hydatidensacks in die Gallenwege erklärt sich aus einer durch den Druck hervorgerufenen Ulceration; hierauf gelangen einzelne Hydatiden in die kleineren Gallengänge, werden aber durch die hinter ihnen producirte Galle beständig nach vorn getrieben und können auf diesem Wege schliesslich in den Darm gelangen. Sind sie nur klein, so gehen sie ohne Beschwerden ab, sind sie aber grösser, so setzen sie dem Abfluss der Galle ein Hinderniss entgegen, wodurch wiederum den grösseren Hydatiden die Möglichkeit geboten wird, sich ihrerseits in den nun erweiterten Canälen festzusetzen; dann entstehen ziemlich dieselben Symptome wie bei den Gallensteinen, nur sind die Schmerzen nicht so heftig; im Stuhlgange finden sich Trümmer von Acephalocysten oder auch noch vollkommen erhaltene Exemplare. Die Communication kann zwischen der Geschwulst und dem Ductus choledochus oder auch zwischen jener und der Gallenblase zu Stande kommen, in welcher letzteren man die Hydatiden wieder gefunden hat. Gleich den Gallensteinen können diese Parasiten, wenn sie im Ductus choledochus oder cysticus sitzen, eine Retention der Galle bewirken, in diesem Falle bleibt aber die Natur der Krankheit meist so lange verborgen, bis die Untersuchung des Stuhlgangs Aufklärung geschafft hat.

In Folge einer solchen, keineswegs seltenen Herstellung einer Communication zwischen den Gallenwegen und dem Hydatidensack kommt es meist zu einer Berührung der Hydatiden mit der Galle und bei der Section findet man dann die Hydatiden geplatzt, leer und mehr weniger gallig gefärbt. Wahrscheinlicher Weise führt der längere Contact mit der Galle den Tod der Thiere herbei und, wie wir bei Gelegenheit der Therapie sehen werden, so hat man auf diesen Umstand das übrigens ziemlich wunderliche Verfahren der Einspritzung von Galle in den Sack begründet.

Im Ganzen führt die spontane Eröffnung in die Gallenwege nicht nothwendiger Weise den Tod herbei, sie stellt vielmehr zuweilen eine günstige Ausgangsform dar. Noch günstiger jedoch sind die Chancen, wenn die Eröffnung in den Darmcanal stattfindet, wobei freilich die Entleerung manchmal so langsam vor sich geht, dass sie erst nach Monaten vollständig ist; auch kann es passiren, dass die allzu enge Oeffnung nicht ausreicht und nun der Inhalt des Sackes plötzlich an anderen Stellen des Darmes oder eines anderen Organes oder nach aussen sich Bahn bricht.

Die seltenste und auch am wenigsten günstige Form einer solchen Communication ist diejenige mit dem Magen, die gewöhnlichste und zugleich günstigste diejenige mit dem Colon ascendens oder transversum, seltener mit dem Duodenum; jedesmal jedoch setzt dies voraus, dass vorher zwischen beiden Theilen Verwachsungen stattgefunden haben, denn anderenfalles würde es nur zu leicht zu einem massenhaften Ergusse in die Bauchhöhle mit Tod binnen wenigen Stunden kommen. Diese Verwachsungen entstehen auf dieselbe Weise wie diejenigen, welche wir bei den Abscessen im kleinen Becken beobachten und wie ich später einmal ausführlich darthun werde, eröffnen sich solche Abscesse häufig in den Darm oder in die Blase, fast immer mit Ausgang in Heilung.

Die Eröffnung des Hydatidensackes in den Magen bekundet sich durch folgende Symptome: Abnahme oder gänzliches Verschwinden des in der rechten Weiche oder in der Magengrube hervorstehenden Tumors, zuweilen eine ganz eigenthümliche Empfindung ebenda, Erbrechen von eiterähnlichen, vorerst geruchlosen, dann aber immer fötider riechenden Massen, in welcher Hydatiden oder Rester derselben gefunden werden. Die Eröffnung in das Duodenum oder in das Colon bekundet sich durch den Abgang von Hydatiden oder von den ihnen eigenthümlichen Membranen durch den Stuhlgang; die damit verbundene reichliche Diarrhö hält gewöhnlich nicht lange an und wenn man die abgegangenen Massen auswäscht, so findet man nicht nur kleine Hydatiden darin, sondern zuweilen selbst noch die Mutterhydatide, welche wohl eine Pseudomembran von grösserer oder geringerer Ausdehnung vorspiegeln kann.

Hat die Cyste sich auf der convexen Fläche der Leber entwickelt, so wird dies Organ mehr oder weniger tief nach unten dislocirt und drückt dann seinerseits wieder die Gedärme in die Bauchhöhle hinab, das Zwerchfell gegentheils in die Brusthöhle hinauf, oft bis zur 4., ja 2. Rippe und selbst zum Schlüsselbein unter Verdrängung der Lunge, wodurch die Athmung erheblich beeinträchtigt wird. In diesem Falle

spiegelt der Tumor, ob es nun zu einer Perforation des Zwerchfells gekommen ist oder nicht, ein Pleura-Exsudat vor mit allen entsprechenden Zeichen der Percussion und Auscultation: völlige Dämpfung, Mangel des Athemgeräusches, zuweilen auch Aegophonie, namentlich dann, wenn, wie nicht selten, gleichzeitig ein mässiger pleuritischer Erguss vorhanden ist. Indessen wird eine sorgfältige Untersuchung die Mittel zu einer Unterscheidung beider Zustände aufzufinden wissen. So ist zunächst die Dämpfung gewöhnlich auf einen bestimmten Abschnitt beschränkt, indem sie z. B. neben der Wirbelsäule vollständig, dagegen nach aussen und seitlich nicht vorhanden ist, welche Lage man auch den Kranken einnehmen lässt; oder aber der Schall ist an den Seiten gedämpft und an der Wirbelsäule sonor und ebenda das Athemgeräusch vesiculär. Immerhin könnte diese umschriebene Dämpfung auch ein abgesacktes Exsudat anzeigen, doch ist einmal eine solche Form der Pleuritis etwas Seltenes und dann fehlt ihr die dem Kranken mit Hydatiden eigenthümliche Formveränderung, bestehend in einer kugelförmigen Hervortreibung der Lebergegend; noch sicherer wird die Diagnose, wenn man neben dem niedrigeren Stande der Leber in der Gegend der falschen Rippen eine Fluctuation in der Tiefe oder gar Hydatidenzittern wahrnimmt. Uebrigens wird schliesslich durch eine Explorativpunction jeder Zweifel beseitigt.

Begreiflicher Weise wird in dem Falle eine Differential-Diagnose unmöglich, wo es in Folge der Reizung durch den Tumor zu einem richtigen Ergusse in die Pleura gekommen ist.

In den Fällen, wo das Zwerchfell durch allmählige Zerstörung der Muskelfasern in Folge des beständigen Druckes perforirt wurde, kann der Tumor auch mit der Lunge verwachsen und bei erfolgter Ruptur eine Communication zwischen beiden zu Stande kommen. In diesem Falle bleiben die Symptome der Lungenaffection meist so lange im Unklaren, bis endlich auch eine Communication mit den Bronchien hergestellt ist und die Beschaffenheit der ausgeworfenen Massen keinen Zweifel mehr lässt: man findet dann nemlich Hydatiden darin oder blosse Rester derselben, oder der Auswurf ist gar mit Galle gefärbt, in welchem Falle vollends ein Irrthum unmöglich ist.

Ein derartiger Durchbruch des Sackes in die Bronchien erscheint in einer grossen Reihe der von den Autoren gesammelten Fälle als eine günstige Naturheilung, manchmal sogar mit radicalem Erfolge. In anderen Fällen ist dieser günstige Ausgang etwas mittelbarer wohl dadurch zu Stande gekommen, dass die Perforation erst in die Pleura und von hier aus in die Bronchien vor sich ging.

Jedesmal jedoch, meine Herren, hat der Durchbruch in die Pleura eine subacute Pleuritis mit erheblichem Erguss zur Folge und diese bekundet sich durch heftiges Seitenstechen, starken Fieberfrost, geht auch wohl in Hydropneumothorax mit tödtlichem Ausgang über.

Ist der Verlauf ein weniger rapider, so kann es zur Communication zwischen dem Sacke und der Pleura einerseits, zwischen der Pleura und den Bronchien andererseits kommen und man hat dann das Krankheitsbild des Hydropneumothorax wie in dem von uns kürzlich beobachteten Falle.

Um kurz zu wiederholen, so können die Hydatidensäcke der convexen Leberoberfläche die Brusthöhle ausfüllen und so pleuritisches Exsudat vorspiegeln — sie können sich direct in die Lunge öffnen und dann durch die Bronchien nach aussen gelangen — oft mit Ausgang in Heilung — sie können sich in die Pleurahöhle eröffnen und Anlass zu tödtlicher Pleuritis geben — sie können sich endlich gleichzeitig in die Pleura und durch Vermittelung der Lunge in die Bronchien eröffnen und in diesem Falle ist, abgesehen von einigen wenigen Heilungen, der Ausgang meist ein tödtlicher.

Von dieser letzten Art des Ausgangs habe ich schon in dem Vortrage über Hydatiden der Lunge ausführlich gehandelt — auch bei einer andern Gelegenheit einen Fall aus der Spitalpraxis meines Collegen *Empis* mitgetheilt. An diesen wie an einige ähnliche von den Autoren veröffentlichte Fälle reihen wir denjenigen an, der auf unserer eigenen Abtheilung im Saale Saint-Bernard vorgekommen ist und den Sie genau zu verfolgen Gelegenheit hatten.

Der in jeder Beziehung interessante Fall bot noch die Eigenthümlichkeit, dass ein Hydatidensack der Leber vorlag, welcher sich nach und nach in die Gallenwege, unter das Zwerchfell und in die Pleura eröffnete. Da jedoch ein abgekürzter Bericht nicht die erforderliche Klarheit bieten möchte, so wollen Sie gestatten, dass ich die Krankengeschichte so vorlese, wie sie von meinem ersten Assistenten, Herrn *Michel Peter*, niedergeschrieben wurde. Der Bericht lautet wie folgt:

„Die 27jährige Amalie R. wurde am 11. September 1863 auf die Klinik des Herrn *Trousseau* aufgenommen. Vor 3 Wochen bekam sie heftige Schmerzen im Epigastrium und im rechten Hypochondrium, welche 2 Tage lang anhielten und auf welche dann Icterus folgte, welcher sich immer mehr steigerte. Auch die Schmerzen stellten sich in periodischen Anfällen jeden zweiten Tag des Abends ein und hielten jedesmal etwa 2 Stunden lang an. Seit dem Anfang dieser Erkrankung war auch Anorexie und Dyspepsie vorhanden und jedesmal nach dem Essen trat Magendrücken hinzu; Erbrechen besteht erst seit 3 Tagen; neben den paroxysmenartig auftretenden gehen auch weniger intensive, anhaltende Schmerzen einher. — Ferner ergiebt sich, dass die Kranke schon vor 3 oder 4 Jahren in Folge eines ganz ähnlichen Anfalls von Magenschmerz, welcher etwa 12 Stunden lang anhielt, circa 3 Wochen lang an Gelbsucht gelitten hatte. Bei der Aufnahme erscheint die Frau intensiv gelb gefärbt; abgemagert; überhaupt sehr heruntergekommen und von leidendem Gesichtsausdruck; die Haut kühl, der Puls langsam.

Diagnose: *Gallencolik mit consecutiver erheblicher Lebercongestion.*

Am Abend stellte sich ein ziemlich heftiger und anhaltender Frost ein unter gleichzeitiger Steigerung der Schmerzen in der Magengegend und im Hypochondrium. Das Fieber hielt die ganze Nacht hindurch an und auch am 12. September lag die Kranke in einem brennenden Fieberzustande; die Haut war trocken, die Wangen geröthet, der Puls schlug 132 Mal in der Minute.

Diagnose: *Hepatitis.*

Zwei an den After gesetzte Blutegel führten einen bedeutenden Blutabfluss und grosse Erleichterung herbei, welche sich 3 Tage lang hielt; doch blieb die Leber nach wie vor angeschwollen, indem sie bis nahe zum Nabel hin reichte und das ganze Epigastrium anfüllte. Das Fieber wiederholte sich in verstärktem Maasse jeden Abend.

Am 14. September Abends stellte sich plötzlich ein sehr heftiger Schmerz unten an der rechten Brusthälfte ein mit Behinderung des Athmens und bis zur rechten Schulter hin ausstrahlend; dazu trat Delirium, welches den ganzen Abend über währte.

Bei der Morgenvisite am 15. war der Schmerz in derselben Ausdehnung und in gleicher Heftigkeit noch vorhanden; doch ergab die Auscultation nichts Abnormes. — Ein warmes Bad gewährte einige Erleichterung.

Am 16. war die Färbung ein safrangelbe und der Zustand ein sehr bedenklicher; die Kranke stiess beständig tiefe Seufzer aus, der Schmerz hatte nicht nachgelassen und gestattete nicht einmal die Percussion; die Respiration war ängstlich und kurz; Egophonie nicht vorhanden. — Ordination: 5 Milligramm Calomel stündlich.

Diagnose: *Pleuritis diaphragmatica in Folge des Uebergreifens der Entzündung der convexen Leberfläche auf die Pleura.*

Am 17. war der Schmerz weniger bedeutend und man hörte zum ersten Male im mittleren Drittheile der hinteren Brustfläche Egophonie; der Schall war im ganzen Bereich des unteren Dritttheils gedämpft und rechts oben vorn „bruit skodique“ vorhanden. — Am 18. Puls 132, klein; der Allgemeinzustand sehr bedenklich. Die Dämpfung nahm hinten die ganze Fläche und selbst die Fossa infraspinata ein; vorn reichte sie bis zur 4. Rippe; das Athemgeräusch war in der unteren Hälfte aufgehoben; in der oberen Hälfte und nahe der Wirbelsäule hörte man verschleiertes Athmen und Egophonie, am deutlichsten in der Fossa supra- und infraspinata. Die Leberdämpfung war dieselbe, die Percussion jedoch nicht mehr mit Schmerzhaftigkeit verbunden. Der Athem kurz, aber nicht sehr frequent; die Nase spitz, das Gesicht sehr verändert, die Wangen cyanotisch.

Am 19. war die Dämpfung überall eine absolute und nur die Unterschlüsselbeingegend schallte einigermassen hell, jedoch nicht mehr tympanitisch. Hinten über dem Schulterblatte und neben der Wirbelsäule war Egophonie hörbar; Herr *Trousseau* machte noch auf ein Fluctuationsgefühl aufmerksam, welches in den Zwischenrippenräumen bei der Hammerpercussion deutlich wahrnehmbar war und mit Rücksicht auf die vorhandene, durch die Grösse des Ergusses bewirkte Oppression wurde die Paracentese beschlossen, auch sogleich durch Herrn *Peter* ausgeführt. Die Details waren so eigenthümlicher Art, dass dieselben einer umständlicheren Erzählung werth erscheinen.

Nachdem nemlich vorläufig die Haut mit einer Lancette im 5. Zwischenrippenraume entsprechend der Linea axillaris durchschnitten ...n war, liess man einen Troicart sehr rasch in die Tiefe ...n und zog ihn dann wieder heraus; es erfolgte indessen kein ...s aus der Canüle; als man hierauf mit einer dünnen Sonde

nachhalf, zeigten sich einige Tropfen eines sehr übelriechenden Eiters. Nunmehr liess Herr *Trousseau* eine etwas stärkere Röhre einführen, worauf jedoch nicht mehr als einige Löffel voll Eiter ausfliessen; dagegen förderte die eingeführte dünne Sonde eine gelatinöse Masse hervor, in welcher man eine abgestorbene Hydatide erkannte. Hienach stellte Herr *Trousseau* sofort die Diagnose auf *Perforation des Zwerchfells in Folge von Ruptur einer Leberhydatide* und consecutive eitrige Pleuritis. Um jedoch der Kranken einige Erleichterung zu gewähren, wurde in die Canüle eine Spritze eingeführt und auf diese Weise noch über ein halbes Liter Eiter entleert; aber bei dem Hinderniss, auf welches der Ausfluss jeden Augenblick stiess, musste vorläufig auf Fortsetzung der Operation verzichtet werden. Die Wunde wurde mit Heftplaster geschlossen und die Kranke nunmehr in Ruhe gelassen. Im weiterm Verlauf des Tages trat Delirium hinzu, die Oppression steigerte sich und 24 Stunden nach der Operation erfolgte der Tod. —

*Section*: Leber enorm vergrössert, der linke Lappen mindestens noch einmal so gross, wie der rechte; in letzterem findet sich nach oben und hinten zu in die Pleurahöhle ragend ein faustgrosser Cystensack, welcher von dem Peritoneal-Ueberzug der Leber aus mit dichten, jedenfalls sehr alten Pseudomembranen umgeben ist. Die Wandung des Sackes ist hie und da von einer fibrösen Pseudomembran ausgekleidet, an anderen Stellen ist sie atheromatös, und ausserdem in überwiegendem Maasse kalkig incrustrirt. Der Inhalt ist eitrig und enthält ausserdem zerstörte Hydatiden. Perforationen sind drei zu unterscheiden, nemlich:

1) die eine öffnet sich unterhalb der Diaphragma's und bildet einen zwischen Leber und Zwerchfell gelegenen Nebensack, von zahlreichen Adhaesionen begrenzt;
2) die zweite lässt den Zeigefinger eindringen, communicirt mit dem Ductus hepaticus und durch diesen mit dem Ductus choledochus, welcher stark dilatirt ist und drei kleine geschrumpfte Hydatiden enthält, durch welche gerade die Ausgangsöffnung verstopft gehalten wird;
3) die dritte öffnet sich in der Pleurahöhle durch das Zwerchfell hindurch; die untere Perforation ist kleinfingerstark, die obere bildet einen länglichen Riss.

Im linken Lappen befinden sich 4 Abscesse, deren grösster von der Ausdehnung einer Nuss; der Inhalt ist eitrig und eingedickt und besteht microscopisch aus Eiterkügelchen nebst granulirtem Faserstoff.

Da die Hydatiden, welche im Ductus choledochus sassen, gerade die Verbindungsstelle des Ductus cysticus und hepaticus verstopfen, so ist dieser stark dilatirt; die Gallenblase selbst ist um das Dreifache vergrössert und mit einer dunkelgrünen, galligen Masse von öliger Consistenz angefüllt, welche frei von Hydatiden ist.

Im Pleurasacke circa 2 Liter einer eitrigen Flüssigkeit, welche Hydatiden führt und dieselbe Beschaffenheit zeigt wie die bei der Punktion während des Lebens entleerte und in der That war der Troicart in das Cavum der Pleura und nicht in dasjenige der Cyste

gedrungen, welche übrigens nach der vorliegenden Entfernung des Sackes von dem äusseren Rande aus gar nicht mit dem Instrumente zu erreichen war. Ausserdem ist die Pleura diaphragmatica sowie die Basis der Lunge von einer Lage frischer Pseudomembranen ausgekleidet, welche leicht abreissbar und also frischen Datums sind; dieselben erstrecken sich, immer dünner werdend, bis hinauf zur Fossa infraspinata. — Die Milz sehr gross, frei von Hydatiden. Die übrigen Organe bieten nichts Bemerkenswerthes."

Ferner knüpft Herr *Peter* an diesen Fall noch folgende Bemerkungen, welche ich Ihnen ebenfalls vorlesen will, indem ich sie ganz zu den meinigen mache: „1) Ohne Zweifel" — sagt derselbe — „war jener erste vor 3 Jahren erfolgte Anfall ein solcher von Gallencolik; ebenso waren die Anfälle, welche den Tod herbeiführten, richtige Gallencoliken, welche jedenfalls durch den *allmähligen Durchgang der Hydatiden durch die Gallenwege* hervorgerufen wurden. Demnach war die erste Folge der Communication zwischen der Cyste und den Gallenwegen das Auftreten von Gallencolik, eine Form, welche jedenfalls zu den selteneren gehört[1]); dazu kam ferner 2) eine indirekte Communication der Cyste mit dem Dünndarm, indem jene mit dem Ductus hepaticus und durch diesen mit dem Ductus choledochus communicirte; in Folge dessen konnten die Hydatiden sich einen Ausweg in den Darm bahnen und dadurch eine Entleerung, beziehentlich Heilung herbeiführen; 3) aus dieser beständigen Communication zwischen der Cyste und den Gallenwegen folgte zweierlei: einmal, was die Hydatiden betrifft, so gingen dieselben zu Grunde, wie dies nichts Ungewöhnliches ist — dann, was den Cystensack betrifft, so geriethen die Wandungen desselben in Entzündung[2]), diese ging in Eiterung über und verwandelte den Sack in einen grossen Eiterheerd. In Folge dieses langsam schleichenden Entzündungsprocesses, welcher wahrscheinlich gleichzeitig mit den ersten Erscheinungen seinen Anfang nahm, kam es zu Adhäsionen zwischen Leber und Zwerchfell; ebenso perforirte der Sack in Folge dieser Entzündung: 1) unter das Zwerchfell, ohne dass es jedoch zu Eiteraustritt kam, welcher durch die Adhärenzen mit der Leber verhütet wurde, 2) unter allmähliger Durchbohrung der Cystenwand und des Zwerchfells in die Pleurahöhle.

Ursprünglich also hatte der Sack sich in die Gallenwege geöffnet zu einer Zeit, wo die Hydatiden noch lebendig waren und die Volumszunahme des Sackes bewirkten; secundär öffnete er sich unter das Zwerchfell und später in die Pleura in Folge einer Ulceration, welche zunächst durch den Eintritt der Galle in das Innere veranlasst worden war.

Damit nicht genug, so hatten in Folge der Communication mit dem Darmcanal die Darmgase Eintritt in das Innere des Sackes und

---

1) *Frerichs* erwähnt dies mit folgenden Worten: „es treten dann Symptome auf ähnlich denjenigen, welche den Durchgang der Gallensteine durch den Ductus choledochus begleiten."

2) *Cruveilhier* und *Budd* halten den Eintritt der Galle in die Cyste für eine Entzündungsursache.

daraus erklärte sich der ausserordentlich fötide Geruch der bei der Punction ausfliessenden Masse und nach den an diese Erscheinung geknüpften Ausführungen des Herrn *Trousseau* ist dieselbe für solche Communicationen so gut wie pathognostisch. In der That steht es seit den betreffenden Beobachtungen von *Velpeau* fest, das jede Eiteransammlung, welche sich mit dem Darmcanal in Nachbarschaft befindet, einen fäcalen Geruch annimmt; um so mehr wird dies der Fall sein, wenn ein solcher Sack mit dem Darmcanal in directer Verbindung steht.

Noch ist der Umstand bemerkenswerth, dass diese Kranke, trotzdem die Leberaffection eine permanente war, dennoch nur periodische und abendliche Schmerzzufälle zeigte, dass sie endlich auch an Nasenbluten litt. Dies alles aber sind Erscheinungen, welche bereits von *Monneret* als den Leberaffectionen eigenthümlich bezeichnet wurden."

Nachdem ich Ihnen nun, meine Herren, die Geschichte der Leberhytatiden in grösseren Umrissen geschildert, ihre Symptome, sowie ihre Folgekrankheiten auseinander gesetzt und die Schwierigkeiten gezeigt habe, denen man in diagnostischer Beziehung ausgesetzt ist, so lange nicht durch eine Explorativ-Punktion positive Zeichen zu Tage gefördert sind — komme ich nun zu der für den Arzt wichtigsten Frage, nämlich zu derjenigen von der Behandlung.

Was zunächst die eigentlichen medicinischen Mittel betrifft, so sind dieselben wohl für gewisse Complicationen angezeigt: die narcotischen Umschläge, die Einreibungen mit Opium oder Belladona auf die kranke Stelle, namentlich bei heftigeren Schmerzen oder bei localen Entzündungs-Erscheinungen — im Uebrigen aber sind sie gänzlich machtlos, sowohl was die radicale Heilung als auch das Aufhalten des Processes betrifft und nur von der Chirurgie ist hier etwas zu erwarten.

Wie Sie gehört haben, nimmt die Krankheit einen mehr oder weniger raschen Verlauf bis zu dem Zeitpunkte, wo die Entwicklung so bedeutend geworden, dass der Sack platzt; geschieht dies zwar zuweilen nach aussen oder in den Darmcanal oder in die Bronchien, so ist es doch höchst selten, dass auf diesen verhältnissmässig günstigen Ausgang auch radicale Heilung folgt. Auch deshalb wird man ärztlicher Seits gut thun, stets eine schlimme Prognose zu stellen, auch jeden Augenblick darauf gefasst zu sein, chirurgisch einzugreifen, wenn man sich auch andererseits nicht verhehlen kann, dass man dadurch möglicher Weise den Tod früher herbeiführt, als wenn man den Zustand sich selbst überlassen hätte. Gleichwohl ist der Arzt gezwungen, handelnd einzugreifen, weil schliesslich doch trotz der mehrfachen ungünstigen Chancen wenigstens die Wahrscheinlichkeit einer radicalen Heilung eine grössere ist als bei ganz passivem Verhalten.

Die Aufgabe, welche man sich zu stellen hat, geht dahin, den Cystensack zu entleeren, und seine Neubildung zu verhüten d. h. die Parasiten zu tödten, da diese durch ihr Wachsthum und ihre Vervielfältigung die Ursache der Entwickelung des Sackes sind; ist diese Tödtung gelungen, so fällt der Sack in sich zusammen und verschwindet allmählig.

Um dies Ziel zu erreichen, bieten sich mehrere Arten der Behandlung dar, an erster Stelle die *einfache Punktion*. Dieselbe wird an der am stärksten hervorstehenden Stelle ausgeführt, doch wird als allgemeine Regel die Wahl des rechten Hypochondriums aufzustellen sein, und zwar aus folgenden Gründen: einmal sind die Bauchdecken hier sehr dünn und dies erleichtert die Operation, sodann sind am wenigsten Nebenzufälle zu befürchten, weil nur noch das Bauchfell in Betracht kommt, während man, wenn man ohne Rücksicht stets an der hervorragendsten Stelle operirt, auch andere Gebilde in Mitleidenschaft zu ziehen Gefahr läuft. So war z. B. bei der Kranken vom Saale Sainte-Agnès die grösste Geschwulst in einem Zwischenrippenraume und es musste also an dieser Stelle der Troicart die Haut, die Rippen, Pleura, das Zwerchfell und das Bauchfell durchdringen: man riskirte also gleichzeitig eine Peritonitis und eine Pleuritis zu erzeugen. Die einfache Punktion mit einem feinen Troicart hat gleichzeitig die Bedeutung einer Explorativ-Punktion; sie kann genügen, um vollständige Heilung herbeizuführen, sie ist aber auch im Stande, tödtliche Zufälle herbeizuführen, und, so selten dies ist, so ist es doch schon vorgekommen, dass bald nach der Explorativ-Punktion eine Peritonitis mit Tod in wenigen Stunden auftrat. Namentlich verdient der von Hrn. *Moissenet* meinem Collegen vom Spital Lariboisière mitgetheilte Fall dieser Art[1]) Ihre volle Beachtung; machen Sie es sich auch ja zur Regel, dass, wenn dereinst in der Praxis eine solche Explorativ-Punktion von Ihnen verlangt werden sollte, sie sich bezüglich der Folgen den Rücken decken, wenn Sie auch im Ganzen die Operation den Angehörigen als eine verhältnissmässig unschädliche zu bezeichnen Ursache haben.

Diese tödtliche Peritonitis wird gewöhnlich durch den Austritt von Flüssigkeit in die Bauchhöhle herbeigeführt[2]) und zur Verhütung dieses Austrittes hat Herr *Boinet* gewisse Regeln angegeben. Zunächst räth er, darauf zu achten, dass man beim Herausziehen der Canüle die Bauchwand gegen den Sack hin drückt, damit zwischen beiden kein freier Raum entstehe; dieser Druck muss noch einige Zeit nach der Operation fortgesetzt, auch die folgenden Tage durch eine Bandage und durch graduirte Compressen unterhalten werden.

Ferner macht Herr *Moissenet* in der bereits erwähnten Arbeit behufs radicaler Heilung den Vorschlag, dieselbe mit dem Explorativtroicart, welcher bisher eben nur zu diagnostischen Zwecken angewendet wurde, zu bewirken, woran vor *Moissenet* Niemand gedacht hatte, während dieser mein College mehrere Fälle von Heilung auf diesem Wege anführt; die Methode ist hauptsächlich anwendbar in Fällen, wo „die Cysten eine entschiedene Tendenz zum Durchbruch nach aussen zeigen und wo sie die benachbarten Organe in ihren Functionen beeinträchtigen. Unter diesen Umständen kann, selbst wenn noch keine Adhärenzen mit der Bauchwand vorhanden sind,

[1]) *Moissenet*, sur la ponction avec le troicart capillaire, appliquée au traitement des Kystes hydatiques du foie. (Arch. génér. Février 1859.)

[2]) Traitement des tumeurs hydatiques du foie par les ponctions capillaires et par les ponctions suivies d'injections jodées. Paris 1859.

sogleich die Entleerung durch den Explorativ-Troicart bewirkt werden, vorausgesetzt dass dem Ausflusse keine Hindernisse entgegenstehen. Lässt jedoch die grosse Schwäche des Kranken und die Grösse des Tumors nur eine allmählige Entleerung rathsam erscheinen, so muss man vor allem dahin streben, zwischen der Cyste und der Bauchwand feste Adhärenzen hervorzurufen, nicht nur, um nachher ohne Gefahr die Punktion zu bewerkstelligen, sondern auch um möglicher Weise noch eine andere Methode durchführen zu können." So weit Herr *Moissenet*, doch hat die Erfahrung noch nicht hinreichend günstig über diese Vorschläge entschieden und kann auch ich der Meinung nicht beipflichten, dass diese Entleerungsmethode mit dem Troicart weniger bedenklich sei als die Explorativ-Punktion, denn wie viele günstig verlaufenen Fälle liessen sich nicht den geltend gemachten ungünstigen entgegenstellen! —

Was die Entleerungsmethode mit einem grossen Troicart, welcher für die Flüssigkeit und für die Hydatiden durchgängig ist, betrifft, so verkennt Niemand die grossen Gefahren, welche sie mit sich bringt. Dieselbe ist gleich der einfachen Incision allenfalls da anwendbar, wo der Tumor stark nach aussen hervortritt und zu platzen droht, namentlich wenn man voraussetzen zu können glaubt, dass derselbe mit der Bauchwand verwachsen ist. Ist dies nicht der Fall, so ist es unvermeidlich, dass der Inhalt des Sackes sich in die Bauchhöhle ergiesst, wenn die Incision hier gemacht wurde, oder in die Pleurahöhle, wenn von der Brustwand aus punctirt worden war und die Folge davon wird eine rapid tödtende Entzündung sein.

Um diesen Ausgang zu verhüten, kam *Jobert* (de Lamballe) auf den Gedanken, mehrere Punctionen hintereinander zu machen, um das Volumen des Sackes nur allmählig zu verkleinern und demselben Zeit zu lassen, sich in sich selbst zurückzuziehen; oder besser noch, nach gemachter Punction die Canüle 24 Stunden lang liegen zu lassen; indem dieselbe so durch die Bauch- und die Cystenwand hindurchgeht, bewirkt sie an den Berührungsstellen eine Entzündung, welche zur Verwachsung beider Flächen führt und in der That erzielt Herr *Jobert* auf diesem Wege dieselben Resultate, wie sie durch das Verfahren von *Bégin, Récamier* und *mir* erzielt werden.

Das Verfahren von *Bégin* [1]), welches ich bereits in dem Vortrage über Gallencolik zu besprechen Gelegenheit nahm, besteht in successiven Incisionen, durch welche man zu dem Tumor gelangt; ist man so ganz allmählig bis zu der Cystenwand vorgedrungen, so wird vorerst ein möglichst fester Verband angelegt und dem Kranken jede Bewegung untersagt. Ist es dann auf dem Wege der Entzündung zu Adhäsionen zwischen der Cyste und der Bauchwand gekommen, so wird zum zweiten Theile der Operation, zur Eröffnung der Cyste geschritten, welche man mit einem starken Troicart oder besser noch mit dem Bistouri bewerkstelligt.

Auch des *Récamier*'schen Verfahrens habe ich schon einmal Erwähnung gethan. Ist es zwar weniger eilig als dasjenige von *Bégin*,

1) *Bégin*, Mémoire sur l'ouverture des collections purulentes et autres, développées dans l'abdomen. Paris 1830.

so ist es dafür um so sicherer. Der erste Act wird nicht mit dem Messer, sondern mit der Aetzpaste gemacht, welche man an der zur Eröffnung bestimmten Stelle in einer Dosis anwendet, welche eine Verschorfung von mindestens der ganzen Oberhaut sichert; den so entstandenen Schorf spaltet man und applicirt auf den Grund der Wunde ein abermaliges Cauterium; in dieser Weise fährt man so lange fort, bis man zum Bauchfell gelangt, welches selbst geschont wird. Dasselbe wird nun der Sitz einer Entzündung und, indem man durch eine Bandage die Bauchwand dem Sacke möglichst nahe bringt, lässt man auch den Peritoneal-Ueberzug dieses letzteren an der Entzündung Theil nehmen; dadurch kommt es zu Adhärenzen zwischen beiden, ganz wie bei der vorhin besprochenen Methode. Nunmehr kann man die Cyste eröffnen, ohne dass man befürchten muss, dass sie zusammenfällt oder dass ein Erguss in die Bauchhöhle zu Stande kommt.

Man hat diesem Verfahren wohl vorgeworfen, dass die Wirkung des Aetzmittels sich nicht hinlänglich localisiren lasse, dass dasselbe eine ausgedehntere Peritonitis herbeiführen, dass es gegentheils auch wieder seine Wirkung ganz verfehlen könne. Hierauf lässt sich aber erwidern, dass eben im letzteren Falle die Application eine mangelhafte gewesen sein müsse, indem die Wirkung desselben nicht bis zum Peritoneum vorgedrungen ist und die erforderlichen Adhärenzen gebildet hat, dass man namentlich verabsäumt habe, durch einen geeigneten Verband die beiden Flächen in der nöthigen Berührung zu erhalten. —

Eine andere, *mir* eigenthümliche Methode, deren Ausführung Sie schon öfters beigewohnt haben, und durch welche ich ebenfalls die Herbeiführung von Adhärenzen zwischen Bauchwand und Cyste beabsichtige, besteht in der *vielfältigen Acupunctur*, deren Details ich bereits erörtert habe. Diese Methode scheint mir den Vortheil zu bieten, dass die erregte Entzündung stets eine umschriebene bleibt, dass die Adhärenzen weit rascher zu Stande kommen, ohne dass es, wie bei dem *Recamier*'schen Verfahren erforderlich wäre, vorerst die einzelnen Hautschichten zu zerstören.

Ist es zur Eröffnung des Sackes gekommen, so greift sofort die Eiterung in demselben Platz und die damit verbundene Zersetzung des Inhalts kann in einigen Fällen Anlass zu einer tödtlichen putriden oder purulenten Infection der Blutmasse geben.

Um dies zu verhüten, hat man wohl Injectionen von blossem Wasser, von Alcohol oder von Jodtinktur vorgeschlagen, wodurch die Oberfläche des Heerdes modificirt werden sollte.

Die Jodinjectionen, welche bei den Leberhydatiden zuerst von Herrn *Boinet* in Anwendung gezogen wurden, haben bisher das günstigste Resultat geliefert. Halten Sie indessen diese Methode deshalb noch nicht für unfehlbar, denn obgleich man eine ganze Reihe von glänzenden Erfolgen verzeichnet hat, so bleibt es doch immer eine höchst gewagte Operation. Die Injectionen müssen täglich vorgenommen werden und zwar in folgender Mischung: Jodtinctur und destillirtes Wasser ana (50 Grammen) mit einem Zusatz von Jodkali (4 Grammen). Treten Erscheinungen von Jodvergiftung ein, so wird mehr destillirtes Wasser zugesetzt.

Sind die Wandungen des Sackes dünn, so collabiren sie leicht und der Sack schliesst sich bald gänzlich; sind sie aber stark verdickt, so ist dies nicht der Fall.

Schliesslich noch ein Wort über die kürzlich von Doctor *Voisin* vorgeschlagenen und zuerst im Jahre 1856 practicirten Einspritzungen von Galle. Um darüber endgültig zu urtheilen, muss erst noch eine grössere Zahl von Beobachtungen abgewartet werden. So sehr übrigens die günstigen Erfolge der Jodtinctur einleuchten, so schwer ist es, diejenigen der Einspritzung von Galle zu würdigen, namentlich wenn man die schweren Folgen der Berührung von Galle mit dem Bauchfelle und dem subcutanen Zellgewebe in Erwägung zieht.

---

# LXXX. Vom Icterus gravis.

Derselbe ist eine Allgemeinerkrankung ähnlich dem typhösen Fieber und dem Gallenfieber der Tropengegenden. — Die Zurückhaltung der Galle in den Gallenwegen ist dabei unwesentlich. — Typhoide Initialsymptome — gelbe oder grüne Färbung der Haut und der Conjunctiva — Blutung aus den Schleimhäuten: Nasen-, Magen-, Darmblutung. — Ecchymosen, Purpura. — Abnahme des Lebervolumens, nicht constant. — Secundäre Nervenerscheinungen. — Ausgang meist tödtlich. — Pathologische Anatomie: Veränderung der Leberzelle nicht constant. — Die Blutveränderung ist das erste. — Bemerkungen über den tödtlich verlaufenden Icterus der Neugeborenen. — Der Icterus gravis ist nicht mit dem gelben Fieber zu verwechseln.

**Meine Herren!**

In dem vor Kurzem über Gallencolik gehaltenen Vortrage theilte ich Ihnen den Fall einer etwa 50jährigen Frau mit, welche im Saale Saint-Bernard unter den Erscheinungen eines eingeklemmten Bruches gestorben war. Wie Sie sich noch erinnern werden, hatte diese Kranke wiederholt wegen Gallencolik Aufnahme gefunden und in den letzten Wochen an einem intensiven Icterus gelitten. Offenbar blieben die Gallengänge nach jedem Anfalle noch mehrere Wochen lang verstopft, denn der Icterus hielt sich sehr lange, der Urin war dunkelbraun und die Fäces zeigten ebenfalls die charakteristische Färbung.

Wir glaubten, die Kranke sei einer Brucheinklemmung erlegen, indessen ergab die von Dr. *Benj. Bull* mit aller Sorgfalt angestellte Sektion ausser anderen interessanten Befunden eine vollständige Obliteration der Gallenausführungsgänge; denn der Ductus cysticus und das Anfangsstück des Ductus choledochus waren dermassen mit einander verwachsen, dass die Galle unmöglich auf den gewöhnlichen Bahnen in den Darm gelangen konnte; höchstens wäre dies auf dem Wege einer Fistel möglich gewesen, von der wir jedoch nur die Darmöffnung auffinden konnten. Ohne jedoch hier weiter auf die Ihnen gewiss noch erinnerlichen Details dieser Sektion zurückzukom-

men, wollte ich nur darauf aufmerksam machen, dass bei dieser Kranken während mehrerer Wochen und Monate eine fast absolute Gallenretention vorhanden war, dass aber die Leber selbst keinerlei anatomische Veränderungen darbot, dass auch die Leberzellen unverändert waren und die Secretion der Galle ihren ungestörten Fortgang nahm, dass endlich die in den Ausführungsgängen zurückgehaltene Galle, wie dies der Icterus bewies, grösstentheils resorbirt worden war.

Aus dieser Beobachtung folgt also, wie dies auch schon von andern Beobachtern festgestellt worden war, dass die Zurückhaltung der Galle nicht *nothwendiger* Weise eine besondere Blutvergiftung zur Folge hat. Ferner hat selbst die anhaltende Zurückhaltung der Galle keineswegs immer eine organische Veränderung der Leber zur Folge und demnach hat man kein Recht, die Gallenstase als die Ursache des Symptomencomplexes zu bezeichnen, den man als *Icterus gravis*, *Icterus malignus oder typhoides* bezeichnet.

Seit etwa einem Jahrzehnt haben die englischen, deutschen und französischen Pathologen sich besonders mit einer schweren Form von Gelbsucht beschäftigt, welche fast immer sehr rasch tödtlich verläuft; es ist dies jedenfalls eine Allgemeinerkrankung mit oder ohne organische Veränderung der Leber, deren Hauptsymptome Icterus und vielfache Blutungen sind. Hier ein Beispiel davon:

Eine 34jährige Frau, unter Nr. 24 des Saales Saint-Bernard, klagte seit 7 Wochen über Schmerzen am ganzen Körper und namentlich an den Gelenken; nichts desto weniger konnte sie ihrem Gewerbe als Tagelöhnerin nachgehen und erst 4 Tage vor ihrer Aufnahme wurde sie von allgemeinem Unwohlsein befallen, bemerkte auch eine Quantität Blut im Auswurf und im Nasenschleim; der Schmerz in der Continuität der unteren Extremitäten, namentlich in der rechten Hüfte und im Knie bestand fort, ohne dass etwa sonstige Zeichen von Gelenkrheumatismus vorhanden waren. Ferner war Fieber zugegen, der Puls sehr frequent, klein; die Zunge belegt, der Appetit aber gut. Brechen und Diarrhö fehlten, der Leib war weich, die Leber aber überragte den Rippenrand um mehrere Querfinger; die Haut zeigte eine leichte icterische Färbung, der Urin war dunkelrothbraun und färbte sich nach Zusatz von Salpetersäure und Jodtinktur deutlich grün.

Am anderen Tage klagte die Kranke über Anfälle von Kurzathmigkeit, ohne dass die Untersuchung des Herzens und der Lungen eine Ursache dafür auffinden liess; die Schmerzen waren immer noch sehr heftig, das Fieber lebhaft, die Haut feucht, der Puls 120. Das Bewusstsein war nicht getrübt; erst in der folgenden Nacht trat Delirium, grosse Aufregung, gesteigerte Pulsfrequenz hinzu; auch die gelbe Färbung trat deutlicher hervor, der Auswurf war von Neuem mit Blut untermischt; Nasenbluten oder Erbrechen fehlten, der Puls aber wurde immer kleiner, das Delirium blieb anhaltend und am 4. Tage nach der Aufnahme, also am 7. Tage nach Eintritt der Blutungen und der erheblicheren Allgemeinerkrankung erlag die Kranke.

Die Sektion ergab keinerlei Gelenkaffektion, nicht einmal eine stärkere Gefässinjektion in den schmerzhaft gewesenen Gelenken;

nirgends einen Eiterheerd oder eine Phlebitis. Magen und Darm boten keinerlei Veränderung, die Peyer'schen Placques hatten ihr gewöhnliches Aussehen, der Dickdarm war frei von Geschwürsbildung; die Lungen an der Basis etwas congestionirt, sonst normal; das Herz klein, die Klappen normal; weder Endocarditis noch Pericarditis vorhanden; Gehirn ebenfalls normal.

Die Leber nicht sehr gross, aber schlaff und gleichmässig braun gefärbt, was auf der Durchschnittsfläche besonders deutlich hervortrat; jede Spur einer Lappenbildung aufgehoben; auch fehlte das dem gesunden Leberparenchym eigenthümliche granitartige Aussehen; die Gallenblase collabirt und fast leer.

Die von Dr. *Benj. Bull* angestellte microscopische Untersuchung ergab Folgendes:

1) Die sehr zahlreichen Capillargefässe von abnorm kleinem Caliber. 2) Vollständige Zerstörung der Zellengebilde, von denen nicht einmal die Trümmer vorhanden sind. An ihrer Stelle finden sich bräunliche, pigmenthaltige Granulationen, die einen sehr klein, die anderen sehr gross und von polyedrischer Gestalt; zahlreiche Fetttröpfchen, welche auf Aetherzusatz sogleich verschwinden, an einigen Stellen auch extravasirte Blutkörperchen; ausserdem Hyperplasie des Bindegewebes, welches auf den Durchschnittsflächen deutlich sichtbare Streifen bildet.

Hie und da einzelne isolirte Zellenkerne, welche mit Fett gefüllt und angeschwollen sind; nirgends aber Crystalle von Leucin und Tyrosin. —

Die Hauptsymptome dieses Falles waren also eine länger bestehende allgemeine Schwäche, zu welcher sich später ausgesprochenes Unwohlsein, sowie gelbe Färbung der Haut und Blutungen aus der Nasen- und Bronchialschleimhaut gesellten. Ferner klagte die Kranke über Dyspnö, welcher keinerlei anatomische Veränderung des Herzens und der Lunge zu Grunde lag; dazu traten Zeichen von Gehirnstörung und der Tod erfolgte unter comatösen Erscheinungen am 7. Tage nach Eintritt der Blutungen und des Icterus. Die Muskel- und Gelenkschmerzen konnten nicht mit einer rheumatischen Diathese in Verbindung gebracht, sondern mussten, ebenso wie die übrigen Erscheinungen, auf eine Allgemeinerkrankung bezogen werden; bald auch berechtigte uns der Eintritt des Icterus und der Blutungen, sowie der schweren Nervenzufälle, ein Icterus-Typhoid zu diagnosticiren d. h. eine Art von allgemeiner Bluterkrankung mit organischer Veränderung der Leber, und die Sektion hat diese Diagnose bestätigt; nur ist zu bemerken, dass es zu einer *Atrophie der Leber* nicht gekommen war, wenn auch die Leberzellen gänzlich zerstört waren. Von einer eigentlichen Ursache ist uns so gut wie nichts bekannt geworden. —

Ein anderer Fall ist folgender:

Der 64jährige Herr M. G. ist von einer ziemlich gebrechlichen, nervösen und hypochondrischen Constitution; hat oft an leichten Verdauungsstörungen gelitten, ist aber noch nicht veranlasst gewesen, desshalb ärztliche Hülfe nachzusuchen.

Anfangs Juli 1864 bekam er ohne bekannte Ursache einen Fieberfrost, der sich gegen den 5. Tag hin legte und als das Wohlbefinden so ziemlich hergestellt war, trat ohne alle Fieberbewegung Gelbsucht hinzu; doch gab der Zustand zu keinerlei Bersorgniss Anlass. 2 Tage später aber stellte sich wiederum Fieber ein und es bildete sich eine Phlegmone links unter dem linken Unterkiefer aus.

Die gelbe Färbung wurde immer dunkler, die Haut war sehr heiss, der Puls betrug 120 bis 130, die Zunge war trocken, auch leichtes Nasenbluten vorhanden; die Lebergegend nicht schmerzhaft; das Bewusstsein klar, doch mangelte der Schlaf.

Die Diagnose gestaltete sich ziemlich schwierig, denn es entstand die Frage, ob das Fieber durch die Phlegmone oder an erster Stelle durch eine Leberaffektion hervorgerufen sei und die Art, wie wir uns hierüber entschieden, musste von wesentlichem Einfluss auf die Prognose sein. Im Allgemeinen hat ein von Fieber begleiteter Icterus grosse Bedenken, während dies bei einem bloss durch eine begleitende Erkrankung hervorgerufenen Fieber nicht der Fall ist, obgleich wiederum die Erfahrung lehrt, dass die einfachste Gelbsucht oft durch eine blosse, irgendwie entstandene Fieberbewegung verschlimmert wird. So konnten wir den Fall nichts weniger als in einem günstigen Lichte betrachten.

Uebrigens war die Leberaffektion durchaus schmerzlos, auch fehlten sonstige beunruhigende Nervenerscheinungen, die Phlegmone verlief auch ganz gut und wenn auch das Nasenbluten persistirte und die Hautfarbe ganz dunkel blieb, so gaben wir doch noch nicht alle Hoffnung auf.

Bei Phlegmone pflegt das Fieber nachzulassen, sowie es zur Eiterbildung kommt; hier aber zeigte sich in der Folge deutliche Fluktuation, der Abscess öffnete sich sogar nach der Mundhöhle zu, das Fieber aber verschwand nicht; es war mittlerweile der 10. Tag, dass der Icterus bestand; am anderen Morgen bemerkten wir Sehnenhüpfen, die Zunge war auffallend trocken, die Erregung des Kranken sehr gross; die folgende Nacht war noch unruhiger; das Sehnenhüpfen am anderen Morgen noch lebhafter und die Nervenerscheinungen erreichten überhaupt einen immer bedenklicheren Grad; Abends war der Kranke sehr hinfällig und im Laufe der Nacht starb er langsam dahin.

Aus diesem Falle ersehen Sie, meine Herren, die Schwierigkeit der Diagnose, wenn der Icterus sich mit einer intercurrirenden Krankheit complicirt.

Neuerdings ist uns durch den Dr. *Werner* folgender Fall mitgetheilt worden:

Ein Soldat vom 4. Regiment der Garde-Voltigeure, 29 Jahre alt, von untersetzter, kräftiger Gestalt, überhaupt sehr gesund, auch nicht als Trinker bekannt, klagt eines Tages über Appetitmangel und allgemeines Unwohlsein; anderen Tages macht er mit seinen Cameraden einen Spaziergang, um sich zu erholen; am 3. Tage fühlt er sich noch kränker, empfindet Frösteln und Abgeschlagenheit; ist auch nicht im Stande, aufzustehen; ferner klagt er über Schmerzen in den

Gliedern und seine Cameraden bemerken, dass er gelb geworden ist. Am 4. Tage hat die Mattigkeit den höchsten Grad erreicht, es tritt galliges Erbrechen hinzu und der Kranke wird nach dem Spital Gros-Caillou gebracht; bei der Aufnahme constatirte der Stationsarzt einen Icterus von mittlerer Intensität und kühle Haut; gleichzeitig höchste Schwäche und gänzlichen Verfall der intellektuellen Kräfte; Puls langsam, kaum fühlbar. Am Morgen des 5. Tages unterlag endlich der Kranke, nachdem er die ganze Zeit vom Abend vorher an soporös zugebracht, auch weder nach oben noch nach unten Entleerungen, sowie nicht die geringste Hämorrhagie gehabt.

Die Sektion wurde 12 Stunden nach dem Tode gemacht.

Die Haut war dunkel gelb gefärbt, die Sclerotica ockerfarben; nirgends Ecchymosen; das Zahnfleisch mit einer blutigen Kruste bedeckt. Beide Lungen an der Basis congestionirt. Das rechte Herz von flüssigem Blute erfüllt; auch im linken Herzen flüssiges, dunkles Blut; nirgends ordentliche Gerinnungen. — Die Milz, 14 Centimeter lang, 10 Centimeter breit, sehr schlaff und mürbe. — Der Magen enthält 250 Grammen einer tintenschwarzen Flüssigkeit, welche einen schwarzen Bodensatz macht und dieser besteht microscopisch aus lauter veränderten Blutkörperchen; im Magengrunde kleine zahlreiche Ecchymosen; die Schleimhaut gelockert.

Die Nieren auch microscopisch normal; ebenso die Blase.

Der untere Leberrand ragt 3 Querfinger breit über den Rippenrand hervor und zeigt eine *dunkelrothe* Färbung; sie ist so klein, dass sie einer Kinderleber gleicht: der Querdurchmesser beträgt nämlich nur 24 Centimeter, der perpendiculäre von der Gallenblase bis zur Vena cava 15 Centimeter; das Gesammtgewicht ist nur 940 Grammen (während man für die normale Leber des Erwachsenen 1400 Grammen rechnet); die Gallenblase enthält 60 Grammen schwarzer, dicker Galle; die Glisson'sche Capsel ist gefaltet, stellenweise verdickt und bildet hie und da Excrescenzen; sie ist offenbar zu stark im Verhältniss zur eigentlichen Leber: das Parenchym dieser letzteren ist sehr schlaff und mürbe; mit blossem Auge lässt sich eine Differenz der bildenden Bestandtheile nicht erkennen; wohl unterscheidet man eine gelbe Punktirung, dieselbe zeigt aber lange nicht die der Cirrhose eigenthümliche Markirung. —

Die microscopische Untersuchung ergibt Folgendes: die Leberzellen sind gänzlich zerstört, nur hie und da finden sich Fetzen von Zellenmembranen; daneben zahlreiche Pigment-Granulationen; hie und da freie, in Fettumwandlung begriffene Zellenkerne; dagegen fast gar keine eigentlichen Fettzellen.

Das Auffallendste, meine Herrn, in dieser Beobachtung ist das plötzliche Auftreten und der rapide Verlauf der Affektion, sowie die Nervensymptome, welche ein schweres Leiden des Gesammt-Organismus anzeigten. Der Mensch wird mitten in der Fülle der Gesundheit von Appetitlosigkeit und Uebelbefinden befallen; am andern Morgen bekommt er einen Schüttelfrost als Zeichen einer Allgemein-Erkrankung und verfällt in einen Schwächezustand, welcher bis zum Tode anhält. Kaum, dass sich kurz vor dem Ende vorübergehende

Delirien eingestellt haben. Das Auftreten der Gelbsucht am 2. Tage deutete auf die Leber als Ausgangspunkt der Erkrankung und der typhoide Zustand musste jeden Zweifel beseitigen; war zwar von einer Nasen- oder Darmblutung nichts zu merken gewesen, so hatte doch kurz vor dem Tode eine Blutung in den Magen stattgefunden und ich werde Ihnen sogleich einen ganz analogen Fall eigener Beobachtung mittheilen. Ferner war das Blut verändert und das Herz enthielt nur eine dünne Blutflüssigkeit, die Milz war schlaff und mürbe, die Leber bot alle Zeichen einer *diffusen Hepatitis* oder, wie die deutschen Autoren es nennen, der *acuten gelben Leberatrophie.*

*Graves* und *Budd* würden die so eben beschriebenen Fälle als *Icterus malignus* oder als *gelbes Fieber von Irland, Frerichs* als *acute* oder *gelbe Leberatrophie* bezeichnet haben und endlich sind ähnliche Beobachtungen von Professor *Monneret* unter dem Namen des *„essentiellen, hämorrhagischen Icterus“* beschrieben worden.

Welches sind nun die charakteristischen Symptome dieser so schweren Erkrankung, welche der Gegenstand der verschiedensten Erklärungen und Theorieen geworden ist, wenn auch im Grunde alle Forscher darin einig sind, dieselbe als eine *Allgemeinerkrankung* aufzufassen?

Die gelbe Färbung der Haut in den verschiedensten Nüancen kann nur als ein Symptom gelten, denn der Icterus ist keine eigentliche Krankheit, sondern der Ausdruck der verschiedensten Zustände, welche entweder mit der Gesundheit verträglich oder rasch tödtlich sind. Ist Icterus wohl zuweilen das Symptom einer organischen Erkrankung der Leber, so hat doch oft genug die Sektion keinerlei organische Veränderung nachgewiesen und ebensowenig haben die geübtesten und schärfsten Microscopiker wesentliche histologische Modificationen der Leberzellen zu erkennen vermocht.

Im Allgemeinen ist der Icterus nur eine vorübergehende Erscheinung, welche die Magendarmfunktionen in keiner Weise stört, auch den davon Befallenen gestattet, ihren gewöhnlichen Beschäftigungen nachzugehen. Selbst wenn er die Folge einer mechanischen Behinderung des Gallenausflusses ist, gleichgültig, wie lange er besteht und wie stark er ausgeprägt ist, so würde von einer Krankheit im gewöhnlichen Sinne nicht die Rede sein, wenn nicht die Kranken zuweilen von jenen heftigen Schmerzen befallen würden, welche durch die Schwierigkeiten des Durchganges von Gallensteinen hervorgerufen werden. Bemerken Sie ferner, meine Herren, was ich gleich Eingangs dieses Vortrags hervorhob, dass nemlich Icterus monatelang bestehen kann, ohne dass der Stoffwechsel gegen das Verweilen der ihm fremden Galle im Blute reagirt. Dabei zeigen alle Organe, alle flüssigen Theile die gallige Färbung, aber kein einziges derselben lässt sich in seiner physiologischen Funktion stören. Endlich gibt es Fälle, wie die Obliteration des Ductus choledochus, wo der Ausfluss der Galle ganz behindert ist, wieder andere, wie die cirrhotische Atrophie, wo die Lebersecretion fast ganz unterdrückt ist und doch kommt es bei beiden erst nach langer Zeit zu secundären Allgemeinerscheinungen, welche das Leben bedrohen.

Ist nun auch im Allgemeinen der Satz richtig, dass Icterus eine wenig erhebliche Erscheinung ist, so haben doch *Franciscus Rubaeus*[1]) *Morgagni*[2]), *Boerhave*, *Graves* u. A. Beobachtungen verzeichnet, wonach der anfangs anscheinend gutartige und unter ganz gewöhnlichen Verhältnissen aufgetretene Icterus plötzlich zu Allgemeinerscheinungen und zum Tode geführt hat und wir alle wissen es aus eigener Erfahrung, dass man mit der Stellung der Prognose stets sehr vorsichtig sein muss. Es verhält sich hiemit ganz wie mit dem pleuritischen Exsudat, wo man auch nie den Ausgang mit Bestimmtheit vorhersagen kann. So meint *Graves*, dass er stets auf den Eintritt nervöser Erscheinungen gefasst sei; auch hat er gefunden, dass diese Zufälle oft mit einer Abnahme der Urinmenge einhergehen, während Haut und Sklerotica immer gelb blieben; daher gab er stets sofort Diuretica, welche nach Analogie der natürlichen, durch die Nieren stattfindenden Elimination der zurückgehaltenen Galle das Blut auf diesem Wege von dem fremden Stoffe reinigen sollten, und erzielte, wie er berichtet, auf diese Weise oft gute Erfolge.[3]) Trotz alledem hat der Dubliner Kliniker noch nicht den eigentlichen malignen Icterus beschrieben und selbst in seinen Vorlesungen über das gelbe Fieber von Irland misst er der abnormen Hautfarbe nur eine secundäre Bedeutung bei.

Demnach haben wir erst bei den Beobachtern der Neuzeit die Beschreibung jener speciellen Art zu suchen, welche von vornherein („d'emblée") eine schwere und fast jedesmal tödtliche ist; mit dieser allein auch haben wir es in dem heutigen Vortrage zu thun und sehen vorläufig ab von denjenigen Zuständen, wo zu einem längere Zeit bestehenden, durch Gallenstase bewirkten Icterus sich plötzlich schwere Erscheinungen gesellen.

Von den zeitgenössischen Autoren, welche sich mit dem von Anfang an typhoiden Icterus beschäftigt haben, sind von Allen zu nennen: *Rokitansky*, *Henoch*, *Budd*, *v. Dusch*, *Griesinger* und *Frerichs*; doch gebietet die Gerechtigkeit, neben diesen ausländischen Forschern auch die Namen einiger Franzosen zu nennen, welche den Gegenstand hauptsächlich vom clinischen und allgemein pathologischen Gesichtspunkte beleuchten. Besonders hervorzuheben sind die Abhandlungen des Professors *Monneret* und des Dr. *Genouville*[4]), welche einerlei Meinung sind; neben ihnen hat *Blachez*[5]) eine Ansicht von *Gubler* veröffentlicht und interessante Details über den schweren Icterus bei *Hunden* mitgetheilt.

Ob man nun den schweren Icterus in der Beschreibung studirt oder ob man einen ausgeprägten Fall vor sich hat, jedesmal wird die grosse Aehnlichkeit mit den Pyrexieen auffallen und in der That erweist sich von Anfang an der ganze Organismus als befallen ähnlich wie bei dem Ileotyphus, der Variola, der Cholera, dem Gallenfieber in den Tropen und den perniciösen Fiebern anderer Gegenden.

---

[1]) *Franciscus Rubaeus*, de Ictero lethali.
[2]) *Morgagni*, litera X. und XXXVII.
[3]) *Graves*, clinical lectures. t. I.
[4]) Inaugural-These.
[5]) *Blachez*, de l'ictére grave, thèse de concours etc. Paris 1860.

Plötzlich oder nach einigen Tagen oder Wochen Uebelbefindens klagen die Kranken über allgemeine Abgeschlagenheit, gegen welche anzukämpfen ihnen beim besten Willen nicht gelingt; im Gegentheil, dieselbe nimmt zu und sie müssen sich zu Bette legen; bald darauf tritt eine gelbe Hautfärbung zu Tage, oft auch mehrere Blutungen aus der Haut oder aus der Schleimhaut.

Bei raschem Verlauf treten mit dem 3. oder 4. Tage verschiedentliche Nervenzufälle auf, allgemeine Erregung, Krämpfe, Delirien und schliesslich ein tiefes Coma, inmitten dessen der Tod erfolgt. Wesentlich ist dabei der Mangel jeglicher Reaction: ein kaum fühlbarer Puls, niedrige Hauttemperatur und keinerlei kritische Tendenz Seitens des Darmcanals. Dauert die Krankheit mehrere Tage, so finden mehrfache Blutungen im Magen und im Darme statt und die so entleerten Massen enthalten eine schwärzliche Materie ähnlich derjenigen, die bei Magenkrebs erbrochen wird. Zuweilen, jedoch nur im Anfange enthalten sie auch Galle beigemischt. Der sehr spärliche Urin setzt missstaltete Blutkörperchen ab und enthält nach *Frerichs* Leucin und Tyrosin im Bodensatze; nach demselben Forscher ist ferner der Urin in diesem Falle sehr arm an Harnstoff und die pathologische Anatomie ergibt Seitens der Nieren Störungen, welche denen in der Leber ganz analog sind.

Das Nasenbluten kann sich wiederholen und der Anblick des Zahnfleisches lehrt oft, dass es zu blutiger Exsudation an den Rändern gekommen ist, denn es zeigt einen schwarzen, russartigen Belag.

Die Haut und das Unterhautzellgewebe sind der Sitz von verschieden umfangreichen Hämorrhagieen in Form von Purpura oder von Echymosen.

Den Icterus selbst betreffend, so kann derselbe ein allgemeiner oder ein nur auf die obere Hälfte des Körpers beschränkter sein, wovon *Hecker* kürzlich ein Beispiel bekannt gemacht hat; die Färbung zeigt verschiedene Grade und Nüancen von grünlich gelben bis zum ganz dunkelgelben, doch haben dieselben keine besondere Bedeutung ebensowenig wie die bräunlich grüne Färbung der Conjunktiva. Ausserdem haben Herr *Monneret* und andere Beobachter auf den eigenthümlichen Contrast aufmerksam gemacht, den der fast blühende Ausdruck des Gesichtes mit dem Zustande der allgemeinen Abgeschlagenheit bietet.

Die beiden Hauptzeichen sind also die Blutung und der Icterus; wenn es ferner gelingt, aus den sehr schwachen Kranken einige Antworten herauszubringen, so klagen sie, wie dies auch bei unserer Kranken im Saale Saint-Bernard der Fall war, über Schmerzen in den Muskeln und in den Gelenken, welche vermuthlich das Gliederreissen darstellen, wie es so häufig im Beginn und im weiteren Verlauf der Pyrexieen und der Vergiftungen auftritt. Selten klagen sie über Kopfschmerz, zuweilen leiden sie an unregelmässigem, seufzendem Athem und Klagen über Beklommenheit.

Auch im Bereich der übrigen Organe ergibt die Untersuchung wichtige Erscheinungen.

Zunächst zieht die Leber die Aufmerksamkeit auf sich: nach *Frerichs* ist in der Mehrzahl der Fälle Schmerz in der Magengrube und im rechten Hypochondrium vorhanden, wie Sie das auch bei der Kranken im Saale Sainte-Agnès, auf die wir sogleich zu sprechen kommen, finden werden; der Schmerz wird durch Palpation und Percussion gesteigert; gleichzeitig ergibt sich meistens, wenn auch nicht immer, eine bedeutende Verkleinerung des Organs und dieses von *Frerichs* hervorgehobene Moment ist um so beachtenswerther als viele seiner Beobachtungen sich auf Frauen im 6. 7. oder 8. Schwangerschaftsmonate beziehen, wo doch gewöhnlich und ganz normaler Weise eine Vergrösserung der Leber nachweisbar ist und überdies hat die Thatsache der Verkleinerung von *Frerichs* in der Mehrzahl durch die Autopsie festgestellt werden können. Dass jedoch die Atrophie der Leber keineswegs in dem Umfange Regel ist, wie der Berliner Kliniker es möchte, beweisen die Beobachtungen von *Budd*, *Hanlon*, *Monneret*, sowie die Sectionsberichte über unsere beiden Kranken aus dem Saale Saint-Bernard und Sainte-Agnès; hier war nemlich das Volumen der Leber normal; in dem von Dr. *J. Worms* berichteten Falle wiederum war das Organ etwa um ein Dritttheil zu klein und zu leicht.

Aus diesen Beobachtungen geht also hervor, dass die Verkleinerung des Lebervolumens nur von untergeordneter Bedeutung ist; weit wesentlicher ist der Schmerz in der Magengegend und im Hypochondrium, weil derselbe so ziemlich constant und die Folge des krankhaften Processes ist, welcher sich in der Leber, zuweilen auch im Magen in Form von Blutung vollzieht. Merkwürdig ist es, dass nirgends von Schmerz in der Milzgegend die Rede ist, indem die Sectionen in diesem Organe mehrfache Veränderungen oder wenigstens passive Hyperämie, ähnlich wie bei Septicaemie nachgewiesen haben.

Trotz der vorhandenen Dyspnö und der Unregelmässigkeit der Athmung findet sich weder in der Lunge noch im Herzen etwas Ungewöhnliches, so dass sich diese Störungen nur aus einer Affektion des splanchnischen Nervensystems erklären.

Dabei ist nicht zu übersehen, dass *Hecker* nach dem Vorgange einiger anderer Autoren die Verlangsamung der Circulation aus einer fettigen Umwandlung des Herzmuskels erklärt. Was ferner die Blutungen aus den Bronchien und der Lunge betrifft, so sind sie einfach das Resultat der in allen Organen vorhandenen passiven Congestion.

Schon wiederholt habe ich den schweren Icterus mit den Pyrexieen verglichen; doch gehört zum vollen Begriff einer solchen die Beschleunigung des Pulses, wogegen bei dieser Form des Icterus der Puls sogar unter die Normal-Ziffer sinken kann — abgesehen natürlich von der in den letzten Augenblicken eintretenden, die Agonie bezeichnenden Frequenz. Diese Verlangsamung des Pulses erklärt sich aus dem grossen Verfall des ganzen Organismus, welcher sich eben zu einer Fieberreaktion nicht aufschwingen kann. Trotz dieser Abwesenheit von Fieber sind wir immerhin berechtigt, den schweren Icterus zu den Pyrexieen zu rechnen, ihn namentlich dem Typhus und dem gelben Fieber an die Seite zu stellen, welche eben nichts weiter sind als Special-Septicämieen mit oder ohne Fieberreaktion je nach

der Intensität der einwirkenden Schädlichkeit und der Resistenz des Individuums.

So kommen auch beim Typhus, bei der Variola und beim bösartigen Scharlach passive Hämorrhagieen vor und sprechen als solche für die Malignität des Leidens.

Mehrere Autoren unterscheiden zwei Perioden bei dem Icterus gravis: deren erster die Gelbsucht, die Blutungen und der fast gänzliche Mangel einer Fieberreaction zugehöre, deren zweite sich durch nervöse Zufälle, Krämpfe, Delirien und Coma auszeichen. Wie sich aus den weiteren Ausführungen dieser Schriftsteller ergiebt, so fassen sie diese nervösen Zufälle als Folge einer secundären Blut-Intoxication durch Galle auf. Diese Auffassung jedoch, welche wir später noch genauer untersuchen wollen, kommt mir als allzu absolut vor und sei hier nur noch bemerkt, dass, wenn man wirklich ein erstes Stadium annehmen will, jenes zweite Stadium mir einfach als die Folge des weiteren Vorschreitens der Krankheit erscheint. Ich werde mich daher über diese verschiedenen Nervenzufälle, wie sie zuweilen am 3., 4. Tage, zuweilen erst ein oder zwei Wochen nach dem Auftreten des Icterus und der Blutungen sich einstellen, nur kurz fassen.

Das Delirium, wenngleich für gewöhnlich ein stilles, kann doch auch von Aufregung begleitet sein, je nach dem Temperamente und den Gewohnheiten des Kranken; es beginnt gewöhnlich Nachts und zeigt nur wenig Intermissionen; bald tritt, wie bei allen schweren Krankheiten, Coma hinzu. Selten sind, wie schon gesagt, Convulsionen; sind sie vorhanden, so zeigen sie in der Regel die eclamptische Form; *Monneret* hat sie auch blos halbseitig auftreten gesehen, doch ergab in diesem Falle die Section eine Gehirnapoplexie.

Der gewöhnliche Ausgang ist der in den Tod, doch ist von *Hanlon* und *Griffin* auch eine Heilung constatirt worden; in diesem Falle sind die Nervenzufälle nur schwach und kurz gewesen; leider wird nicht bemerkt, ob derselbe kritische Erscheinungen dargeboten habe. Auch von anderen Seiten her ist die Möglichkeit eines günstigen Ausgangs dargethan. So beobachtete Prof. *Monneret* den Fall eines Studenten der Medicin, welcher von einem „hämorrhagischen, essentiellen Icterus" vollkommen genas; einen gleichen Ausgang berichtet *Baudon* mit dem auffallenden Umstande, dass „sich eine enorme Parotisgeschwulst von der rechten Schläfe bis unter den Unterkiefer hin entwickelte, worauf sofort Besserung eintrat. Die Parotitis war also wohl von kritischer Bedeutung". Noch scheint die Gefährlichkeit des schweren Icterus durch ein Memoire in Frage gestellt zu werden, welches Dr. *Carville* *) soeben über eine solche, von ihm im Sommer 1859 beobachtete Epidemie veröffentlicht hat. Hier lagen 47 Kranke am essentiellen, hämorrhagischen Icterus darnieder, aber nur 9 starben, was eine weit geringere Sterblichkeit für die epidemische als für die sporadische Form ergibt. Doch liegt der Verdacht nahe, dass nicht alle Diagnosen scharf genug gestellt worden waren. —

*) *Carville*, Archives générales. Août 1864.

Gehen wir nunmehr die wichtigsten anatomischen Veränderungen durch, so hat man zunächst auf diejenige in der Leber ein solches Gewicht gelegt, dass man die Krankheit als *acute gelbe Leberatrophie* oder als *diffuse Hepatitis* kennzeichnete. In der That ist denn auch die Leber häufig der Sitz einer mehr weniger ausgedehnten Veränderung der Leberzellen; nach *Rokitansky* und *Frerichs* sind die Wandungen derselben sogar zerstört und man findet kaum einige isolirte Kerne inmitten einer amorphen, fettigen Masse heraus; es wäre dies also eine Zerstörung der Zelle mit vorherrschender Fettmetamorphose; ist der Process weniger vorgeschritten, so finden sich noch einige Leberzellen, aber auch diese schon mit Fett und Pigment angefüllt. Nie zeigt die Leber eine gleichmässige Veränderung ihres ganzen Parenchyms, sondern zwischen den erkrankten Parthieen findet man immer noch einige gesunde; die raschesten Fortschritte macht die Erkrankung im linken Lappen und dieser erscheint oft in seiner ganzen Ausdehnung okergelb gefärbt, während die Färbung am rechten Lappen nur eine inselförmige zu sein pflegt.

Zuweilen jedoch ist die Zerstörung eine so allgemeine, dass Volumen und Gewicht des Organs um ein bis zwei Drittheile vermindert sind; dann ist die Färbung eine diffus gelbe und hat ihre gesprenkelte Anordnung eingebüsst; ferner ist die Glisson'sche Kapsel zu gross geworden und zeigt in Folge dessen zahlreiche Falten.

Es ist unrichtig, wenn die deutsche Schule diese Veränderung der Zelle als Atrophie bezeichnet; denn mit Recht hat Hr. *Ch. Robin* *) in einer bezüglichen Arbeit darauf hingewiesen, dass eine Zerstörung der Leberzelle vorliege mit oder ohne Veränderung des Volums und der Consistenz des Organs. Näheres über den Zustand der Gefässe und des Parenchyms hat sich bis jetzt noch nicht feststellen lassen, ausser etwa das, dass die Elemente derselben erweicht und fettig infiltrirt sind, dass die Erweichung wohl auch mit einer Putrefaktion in Verbindung zu bringen ist. Die Gallengänge sind meist, nicht von Galle überfüllt und auch in der Gallenblase hat sich nur ausnahmsweise eine grössere Quantität gefunden.

Mit jener Auffassung des Processes als eines solchen der Zerstörung der Leberzellen stimmt vollkommen die microskopische Untersuchung der Leber in unseren beiden Fällen vom Saale Saint-Bernard und Sainte-Agnès, sowie in dem von Dr. *Worms* uns mitgetheilten überein. Dabei ist aber nicht zu übersehen, dass nach den Beobachtungen von *Hanlon*, *Griffin*, *Budd*, *Monneret* und *Ch. Robin* nicht nur die äussere Beschaffenheit der Leber, sondern auch der microskopische Befund normal sein kann und daraus folgt offenbar, dass die Leberaffektion nicht nothwendig ist, dass sie also keineswegs als der Ausgangspunkt der Krankheit in Anspruch genommen werden darf.

Demnach hat die Leberaffection nur eine secundäre Bedeutung und ist ähnlich derjenigen, welche man zuweilen in den Nieren, in der Milz und in den Muskelfasern des Herzens vorfindet. So haben *Frerichs*, *Budd* und *Späth* eine fettige Entartung des Nierenparenchyms

*) Note sur l'état anatomo-pathologique des éléments du foie dans l'ictère grave. Memoires de la Société de biologie. 1857 p. 9.

constatirt und die Harncanälchen zeigten unter dem Microskop eine mehr oder weniger ausgedehnte Abschilferung, während ihr Epithelium zerstört oder von amorpher und fettiger Masse angefüllt war. Bemerken Sie ferner, dass man beim Icterus gravis eine Verminderung des Harnstoffes im Urin und eine Vermehrung desselben im Blute constatirt hat, auch wohl Albuminurie, unabhängig von Nierenblutung. Diese Befunde sprechen dafür, dass zuweilen die Nierenfunktion gestört ist und es ist dies überhaupt nichts Auffallendes bei den schwereren Erkrankungen, den Vergiftungen etc.

Die Milz ist häufig vergrössert, weich, sehr mürbe. Was weiter die Veränderungen in anderen Organen betrifft, so scheinen sie nur secundärer Art zu sein; die meisten derselben sind Folgen der Blutstasen und der Hämorrhagieen in das Parenchym oder in den Schleimhautüberzug, namentlich im unteren Lungenlappen, im Magen und im Darm; im Nervencentralorgan hat man keinerlei wesentliche Veränderung gefunden und die vorhin erwähnte Gehirnhautblutung war nur die secundäre Folge der allgemeinen hämorrhagischen Disposition. Dagegen hat das Blut, welches man in den Venen, namentlich in den Hohlvenen und im rechten Herzen findet, stets die Beschaffenheit der Septicämie: es ist dünnflüssig, schmierig, dunkelblau und enthält nach *Frerichs* erhebliche Mengen Leucin und Harnstoff; das Herz selbst ist meist sehr schlaff und *Hecker* sowie auch Herr *Peter* haben kürzlich bei einer Section eine fettige Entartung der Muskelprimitivbündel constatirt.

Wie schon gesagt, findet sich eine atrophische Umwandlung der Leber bei einer grossen Zahl von Intoxicationen und in der That gibt es gewisse Vergiftungen, welche von Icterus und von mehrfachen Blutungen in die Parenchyme oder auf die Schleimhaut begleitet sind, welche also sowohl durch die Symptome wie durch die anatomischen Veränderungen dem schweren Icterus gleichen und so in jeder Beziehung zweifelhaft bleiben. Ein auffallendes Beispiel dieser Art bietet der Fall, den wir kürzlich im Saale Sainte-Agnès beobachteten.

Ein 32jähriger Mensch kam am 26. Juli auf die Klinik mit etwas Cyanose im Gesicht und mit Contractur an den oberen Extremitäten; 24 Stunden vorher hatte er plötzlich heftige Wadenkrämpfe bekommen; bald darauf gesellte sich reichliches, galliges Erbrechen hinzu und hielt die ganze Nacht über an. Am anderen Tage verschwand der Wadenkrampf, aber es stellten sich ähnliche Contractionen in den oberen Extremitäten ein.

Sie selbst haben den Kranken am Morgen des 27. gesehen: er war leicht cyanotisch, die Stimme sehr schwach, fast erstickt und die oberen Extremitäten, namentlich die rechte, der Sitz einer deutlichen Contraktur; er brach noch immer Galle aus, Krämpfe waren nicht mehr vorhanden, wohl aber Schmerzen in der Magengrube und im rechten Hypochondrium. Kein Eiweiss im Urin.

Am 28., 48 Stunden nach Eintritt der ersten Erscheinungen, trat Icterus auf; das rechte Hypochondrium war noch immer schmerzhaft. Am 29. machte ich Sie darauf aufmerksam, dass die gelbe Färbung dunkler geworden ist; dass am Morgen eine mässige Blutung

aus dem rechten Nasenloche stattgefunden, aus welchem, wie schon *Galen* bemerkte, die Blutungen bei Leberaffectionen gewöhnlich stattfinden. Die Leber war gross und reichte 3 Querfinger über den Rippenrand; sie fühlte sich hart an und war empfindlich gegen die Percussion. Auch in der Magengrube war noch lebhaftes Schmerzgefühl vorhanden.

Der Zustand war sowohl subjectiv als objectiv jedenfalls verschlimmert: die allgemeine Schwäche sehr bedeutend, die Stimme kaum zu hören; auch klagte der Kranke über Kopfschmerz; ferner hatte er lebhafte Schmerzen das Rückgrat entlang, im Nacken und in der Lendengegend. Der Schmerz wurde durch Drücken der Muskeln gesteigert, ebenso an den Beinen einfach durch Extension und Hochheben, was auf Rückenmarksreizung deutet; der Puls betrug 112; die Athmung war kurz, ziemlich rasch; über dem rechten unteren Lungenlappen feines aber sehr schwach hörbares Rasseln. Den Rest des Tages verbrachte der Kranke im somnolenten Zustande, jedoch bei vollem Bewusstsein und sah sein Ende klar voraus; das Brechen hatte aufgehört, ebenso die Krämpfe, welche jedoch leicht dadurch hervorgerufen wurden, dass man den Blutlauf in den Venen durch Compression aufhob; auch die Berührung des Bauches, der Brust und namentlich des Nackens rief den heftigsten Schmerz hervor; das Schlucken war erschwert; endlich um 1 Uhr Nachts erfolgte ohne alle Agonie bei vollem Bewusstsein der Tod. —

Bei der von Herrn *Peter*, meinem damaligen ersten Assistenten, angestellten Section fand sich ein Bluterguss im unteren Theile des Mediastinums und ausserdem eine blutige Infiltration des ganzen Mediastinum; ferner war das subseröse Bindegewebe der Costalpleura derartig infiltrirt, dass die Pleura durchweg ein dunkelrothes Aussehen hatte; doch war die Pleurahöhle selbst von der Hämorrhagie nicht berührt worden; über der linken Lungenspitze eine abgesackte Blutcyste von 8 Centimeter Umfang; Pleuraerguss links nicht vorhanden; rechts dagegen eine leichte Exsudation von blutig-seröser Flüssigkeit. Endlich blutige Exsudation beiderseits unter der Pleura diaphragmatica.

Das Herz normal gross, aber schlaff und farblos; die Klappen gesund. Die Milz um das Doppelte vergrössert, sehr mürbe; am Hilus ein Bluterguss. Im Blindsack des Magens ein submucöser und interstitieller Bluterguss, die Innenfläche jedoch gesund. Der Dünndarm ganz normal, nur im letzten Drittheile einige solitäre Follikel mässig geschwollen. Die Leber gross, namentlich der rechte Lappen, gelb, anämisch, fettig. Die Nieren anämisch, namentlich die Corticalsubstanz; im Uebrigen normal. Das Pancreas injicirt, mürbe, frei von Bluterguss. Das Parietalblatt des Peritoneums lebhaft injicirt. [illegible] Medulla normal; die Hirnhäute nicht injicirt. Das Mi-[illegible] fettige Entartung der Leber nach; die Leberzellen [illegible] von Fetttröpfchen, welche bei Zusatz von Aether [illegible] andere sind granulirt, im Ganzen aber sind die [illegible] Art verschwunden, wie dies bei der acuten [illegible] pflegt. Die Nieren ebenfalls granulös ent-

artet, namentlich in der Rindensubstanz; die Zellen fettig infiltrirt. Die Musculatur des Herzens granulös entartet; die Querstreifung sehr abgeschwächt oder ganz aufgehoben. Im Musculus pectoralis major dieselbe Veränderung.

Solche mehrfachen Hämorrhagieen, meine Herren, findet man auch in den Fällen von Intoxication durch Metallgifte, wie Antimon- oder Arseniksalze — ebenso findet man solche Fettentartungen bei Vergiftungen z. B. bei derjenigen durch Phosphor. Was nun diese beiden Veränderungen bei dem in Rede stehenden Kranken betrifft, so erfuhren wir, dass er lange Zeit in einer Arsenikfabrik gearbeitet, dieselbe aber bereits seit Jahresfrist nicht mehr besucht habe; es war daher doch ziemlich unwahrscheinlich, dass das metallische Gift seine Wirkung erst so spät geäussert haben sollte. Andererseits sollte der Mensch seiner Zeit viel Branntwein getrunken und davon beständig an Diarrhö gelitten haben, so dass möglicherweise die Leberaffektion Folge des Alcoholismus war; diese letztere endlich mochte der Ausgangspunkt aller derjenigen Erscheinungen gewesen sein, deren Gesammtheit man als Icterus gravis bezeichnet.

Wie Sie sehen, eröffnete sich hier eine Reihe von Hypothesen sowohl vom ätiologischen wie vom pathologischen Gesichtspunkte. Um vorerst die Frage von einer Vergiftung zu entscheiden, so liessen wir die Leber und die Nieren chemisch untersuchen; es fand sich aber keine Spur von Arsenik oder Phosphor darin. Wir hatten somit Recht gehabt, wenn wir während des Lebens die Diagnose auf Icterus gravis stellten, denn die Sektion erklärte uns denselben ebenso wie den tödtlichen Ausgang hinlänglich; in Bezug auf die Entstehungsursache jedoch liess sie uns im Dunkeln.

Der Icterus gravis kommt bei jeder Altersstufe vor, doch ist er überwiegend häufig bei Erwachsenen gefunden worden; bei Neugeborenen ist uns ein Fall bisher noch nicht vorgekommen; im Schosse der Société médicale ist jedoch eine entgegengesetzte Ansicht laut geworden, und so seien über diesen Punkt einige weitere Ausführungen gestattet. Es gibt allerdings bei Neugeborenen einen Icterus in Folge von Gallenstase und erst neuerdings ist von Dr. *Porchat*[1]) eine interessante Arbeit darüber veröffentlicht worden; jedoch schon vorher haben *Burns*, *Gardien*, *Underwood* und *Rosen* wichtige clinische Mittheilungen darüber gemacht; nach ihnen erfolgt der Tod nur dann, wenn die Stuhlverstopfung über den 3. 4. Tag hinaus anhält; sie riethen deshalb, den Abfluss der Galle mit Hülfe von Purgantien zu fördern; keiner der Genannten aber hat etwas von typhoiden Erscheinungen geschrieben, ja die Meisten hatten sogar über den Zusammenhang mit der Gallenverhaltung geschwiegen.

Erst bei Dr. *Porchat* finden sich eingehendere Studien über die Ursachen. Derselbe fand bei einer ersten Reihe von Fällen, dass die Gallenwege frei waren, dass aber die Galle selbst zu reichlich und

---

[1]) *Porchat* Inaugural-Thèse. Paris 1857.

zu dick gewesen war, um ins Duodenum zu gelangen, wie dies durch das helle Aussehen und die chemische Untersuchung der Abgänge bewiesen wurde; bei einer Reihe von Fällen mangelten die Gallenausführungsgänge ganz oder es war statt des Ductus choledochus nur ein fibröser Strang vorhanden. In allen Fällen wurde die Galle zwar richtig secernirt, aber nicht excernirt und in Folge dessen von den Venen und Lymphgefässen resorbirt, wie dies auch die Untersuchung des gallig gefärbten Blutes, Urines und der Parenchyme ergab.

Während nun eine solche Gallenverhaltung dem Erwachsenen nichts zu schaden pflegt, genügt sie bei dem Neugeborenen zur Herbeiführung einer tiefen Störung, wobei Sie, meine Herren, beachten wollen, dass dies nicht etwa eine blosse Hypothese ist; vielmehr haben die vergleichende Pathologie und namentlich die Experimente von *Claude Bernard* nachgewiesen, dass junge Hunde mit Gallenverhaltung binnen wenigen Tagen sterben, während ausgewachsene Thiere selbst den vollständigen Verschluss des Ductus choledochus ganz gut vertrugen. Im Jahre 1844 berichtete Dr. *Campbell*[1]) 3 Fälle von Icterus mit Blutung aus der Nabelschnur und tödtlichem Ende. Die Gallenretention war hier Folge einer mangelhaften Entwickelung, einer Atresie des Gallenausführungsganges und einer Verstopfung desselben durch Concremente; in allen 3 Fällen war der Icterus sehr ausgeprägt, in zweien hatte Blutung aus dem Nabel stattgefunden, im dritten starb das Kind comatös, nachdem es vorher eine Kaffeesatz-ähnliche Flüssigkeit ausgebrochen hatte.

Diese Fälle von letalem Ausgange bei Neugeborenen müssen den sehr seltenen ähnlichen Beobachtungen bei Erwachsenen an die Seite gestellt werden; doch wiederhole ich, dass auch der schwere Icterus der Erwachsenen nicht immer mit einer Veränderung des Leberparenchyms und nie mit einer Verstopfung der Gallenwege zusammenhängt.

Einen grossen Antheil an dem tödtlichen Ausgange bei Erwachsenen scheinen deprimirende Gemüthsaffekte zu haben, während Excesse und kümmerliche Lebensweise nur wie schwächende Ursachen wirken. Die Beobachtungen von *Hanlon* und *Griffin* an bisher ganz gesunden Leuten scheinen für den Einfluss der Oertlichkeit zu sprechen; ebenso wie die beiden von *Hérard* mitgetheilten Fälle, betreffend 2 Kranke, welche ein und dasselbe Zimmer bewohnten, binnen wenigen Stunden erkrankten und dann im Spital Lariboisière verstarben. Wir werden diese Fälle für den Nachweis der Natur der Krankheit verwerthen. Was den Einfluss des Kummers betrifft, auf den ich absichtlich nochmals zu sprechen komme, so dürfte derselbe unbestreitbar sein, namentlich wenn man sich erinnert, welches Gewicht die Alten auf deprimirende Gemüthsaffekte bei der Erzeugung von Magen- und Leberkrankheiten legten, und wenn man ferner ihren Einfluss auf das Nervensystem bedenkt. Endlich sei noch bemerkt, dass nach *Frerichs* — im Widerspruche mit *Späth* — die Schwanger-

[1]) Campbell, british and foreign med. review. t. XX. p. 553.

schaft in ätiologischer Beziehung zum Icterus gravis steht, indem von 22 Frauen mit dieser Krankheit 11 schwanger waren. —

Ich komme nun auf das Wesen des Icterus gravis zu sprechen, werde mich aber mit der Critik der verschiedenen Theorieen möglichst kurz fassen: *Rokitansky* und viele Andere beschränken sich darauf, den anatomischen Befund zu constatiren, *Henoch* und v. *Dusch* dagegen erklären die Zerstörung der Leberzellen aus einer Lähmung der Wurzeln der Gallengänge und der Lebergefässe, eine Ansicht, welche ich nicht weiter zu discutiren nöthig habe; nur sei noch bemerkt, dass *von Dusch* sich die Sache so vorstellt, als ob die aufgelösten Elemente der Leberzellen absorbirt würden und zu einer secundären Blutvergiftung führten, welche letztere die Nervenzufälle des zweiten Stadiums hervorrufen.

*Bright* war der Erste, welcher die Frage aufwarf, ob die Veränderungen in der Leber der primäre oder nur ein secundärer Vorgang sei, doch bleibt er hiebei stehen und betrachtet diese Veränderungen einfach als einen Entzündungsprozess. *Budd*, welcher eine grosse Anzahl von Fällen beobachtet hat, fand so manchen Widerspruch zwischen den klinischen Thatsachen und den vorgebrachten Theorieen; er bestritt namentlich die blosse entzündliche Natur, da die Hepatitis gewöhnlich nicht die Erscheinungen wie bei Icterus gravis darbietet; ebenso konnten die allgemeinen Erscheinungen nicht einfach die Folge einer blossen Gallenretention sein, da man fast täglich lang anhaltenden Icterus beobachtet ohne die geringste nervöse Störung; ausserdem genügt, wie schon bemerkt, die Zurückhaltung der Galle nicht, um eine Zerstörung der Leberzelle herbeizuführen.

Demnach können wir mit *Budd* den Schluss ziehen, dass die typhoide Form des Icterus nicht die unmittelbare Folge der Gallenverhaltung ist und dass die Veränderung der Leberzellen, wenn sie vorhanden ist, andere Ursachen haben muss; wir müssen ferner nach anderweitigen ätiologischen Momenten forschen.

Die Eigenthümlichkeit der Symptome, ihre Plötzlichkeit und namentlich die Zeichen der allgemeinen Abgeschlagenheit, verglichen mit den Anfangserscheinungen der Pyrexien und der Intoxicationen, führen zu der Annahme eines Giftes, eines Krankheitsstoffes, der von aussen kommt oder sich im Inneren des Organismus bildet, der zunächst auf das Nervensystem und dann auf Leber, Milz, Nieren und Herz krankmachend einwirkt. Ganz ähnliche Symptome finden wir beim Ileotyphus: erst allgemeines Uebelbefinden, grosse Abgeschlagenheit, als Zeichen, dass das Gift soeben zu wirken beginnt — hierauf das bekannte Krankheitsbild und erst danach die specifischen Erscheinungen von Seiten des Darmkanals.

Unsere Ansicht geht also dahin, dass bei dem Icterus gravis im engeren Sinne ein krankmachendes Agens von aussen kommend oder im Körper selbst entstanden, zunächst im Nervensystem, danach auch im ganzen Organismus Störungen hervorruft — dass ferner bei entsprechend intensiver Einwirkung des Giftes der Kranke unterliegen kann, ohne irgend eine organische Veränderung der Leber oder eines anderen Organes darzubieten. Auf diese Weise erklärt sich der so

häufige negative Sectionsbefund an der Leber, wie er selbst von denjenigen Forschern berichtet wird, welche gerne einem positiven begegnet wären. Angesichts dessen wird man wohl zugeben müssen, dass die gelegentlich vorgefundene Zerstörung der Leberzellen nicht der Ausgangspunkt der Intoxication sein kann.

Der Krankheitsstoff kann von aussen kommen d. h. seinen Ursprung in den hygieinischen Verhältnissen haben und die Beobachtungen von *Hanlon* und *Griffin*, welche *Graves* und *Budd* berichten, sowie diejenigen, welche *Hérard* auf seiner Abtheilung im Spital Lariboisière verzeichnet hat, berechtigen zu der Annahme, dass die ungesunde Beschaffenheit gewisser Wohnorte, namentlich während der heissen Jahreszeit, einen krankmachenden Stoff erzeugen kann ähnlich demjenigen, welcher den epidemischen Typhus, das gelbe Fieber, das Gallenfieber der Tropengegenden erzeugt. Ferner ist es nach der Arbeit von *Carville* wahrscheinlich, dass der Icterus gravis epidemisch auftreten kann.

Der Krankheisstoff kann aber auch im Individuum selbst stecken, wenn nämlich der Körper längere Zeit unter dem Einflusse körperlicher Ermattung und deprimirender Gemüthsaffekte gestanden hat. In diesem Falle kann das Gleichgewicht der Functionen derartig modificirt werden, namentlich wenn noch irgend eine Gelegenheitsursache einwirkt, dass auch die Leberfunktion gestört wird und Icterus sich einstellt. Erinnern Sie sich nur jenes Falles bei einer uns von Dr. *Firmin* überwiesenen Kranken unter Nr. 30 des Saales Saint-Bernard. Dieselbe war 53 Jahre alt und in Folge von materiellen Verlusten und tiefen Kümmernissen sehr elend geworden. Schon seit mehreren Wochen hatte sie keine Kraft mehr zum Arbeiten, auch keinen Appetit und bei der ersten Visite fand der behandelnde Arzt einen typhösen Zustand vor verbunden mit Icterus. Wenige Tage nach der Aufnahme starb sie unter comatösen Erscheinungen. Leber und Darm boten keinerlei organische Veränderung dar.

In anderen analogen Fällen genügt die Gegenwart der Gelbsucht, um zu beweisen, dass die Leberfunktion gestört ist und bei einigen Kranken ist diese funktionelle Störung allein ausreichend, schwere Erscheinungen hervorzurufen. Der Eintritt der Galle in das Blut, welcher für gewöhnlich nicht bedenklich ist, kann bei so herabgekommenen Individuen der Ausgangspunkt einer tödtlichen Erkrankung werden. Schon *Graves* hatte diese Bemerkung gemacht und, um das Auftreten der nervösen Erscheinungen hintanzuhalten, beeilte er sich, wie ich schon gesagt habe, die Ausstossung der Galle durch harn- und schweisstreibende Mittel zu fördern.

Besonders nahe liegt die Besorgniss um solche nervöse Complicationen, wenn die Percussion eine Verminderung der Lebervolumens nachweist, d. h. eine acute gelbe Leberatrophie und in der That misst *Budd*, wenn er auch zugibt, dass die Blutvergiftung und der Icterus ausreichen, um secundäre Nervenzufälle hervorzurufen, einen gewissen Antheil auch der Veränderung der Leber zu, deren aufgelöste Ele-

mente resorbirt werden, um die Wirkung des ursprünglichen Giftes zu verstärken.

Zu alledem kommt noch die Störung der Leberfunktion in blutbereitender Richtung, wie dies von Herrn *Monneret* sehr richtig hervorgehoben wird. In der That wird in der Leber nicht blos Galle gebildet; denn es mündet hier das gesammte Pfortadersystem, um eine Verarbeitung zu erfahren, deren Resultat beim Austritt aus der Leber eine erhöhte Temperatur und ein Gehalt an Zucker ist; auch noch in mancher anderen Beziehung ist das Blut der Pfortader von demjenigen der Lebervenen verschieden; endlich entfernt die Leber behufs der Gallenbereitung solche Stoffe aus dem Blute, deren längere Gegenwart schädlich wirken könnte.

Daraus ergibt sich, dass die Leber, welche schon *Galen* als das blutbereitende Organ bezeichnete, ebenso wie die Lunge nicht plötzlich und auf die Dauer funktionsunfähig werden kann, ohne dass die Mischung der Blutmasse und die Funktion des Nervensystems darunter litte.

Somit gelangen wir zu dem Schlusse, dass der Icterus gravis, den man auch wohl *einheimisches* („nostras") *gelbes Fieber* genannt hat, eine Allgemeinerkrankung ist, ähnlich den Pyrexieen, bei welchen neben den eigenthümlichen Nervenerscheinungen auch besondere anatomische Veränderungen in der Leber, der Milz, den Nieren und im Herzen gefunden werden; dass dasselbe meist tödtlich verläuft und die Folge einer Intoxication zu sein scheint, welche meist von der Aussenumgebung ausgeht, zuweilen aber im Körper selbst sich entwickelt.

Dabei jedoch, meine Herren, muss ich entschieden protestiren gegen die Gleichstellung mit dem gelben Fieber. Wie Sie wissen, habe ich im Beginn meiner Laufbahn eine ziemlich grosse Menge von Kranken mit gelbem Fieber behandelt und später, als mir Fälle von Icterus malignus zu Gesicht kamen, habe ich mich sofort von dem grossen Unterschiede zwischen diesen beiden Krankheitsarten überzeugt.

Zunächst wird dies sehr offenkundig dargethan durch den Mangel der Gelbsucht beim gelben Fieber, denn unter über 1000 von mir gesehenen Kranken war nicht ein einziger icterisch; wohl traten während jener Epidemie zwei Soldaten mit Icterus in die Lazarethe, die ich täglich besuchte, doch erkannten selbst die Wärter, ohne näher instruirt zu sein, dass hier eine von der epidemischen verschiedene Erkrankung vorliege und die ärztlichen Leiter der Abtheilung vollends waren keinen Augenblick darüber im Zweifel: gerade eben diese Färbung der Haut leitete sie sofort zur Annahme einer anderen Krankheit an und diese wurde durch das weitere Examen ausser allen Zweifel gestellt.

Will man nun, abgesehen vom Icterus, in Bezug auf die anderweitigen Symptome und die anatomischen Veränderungen beide Zu-

stände vergleichen, so ist es wirklich zu verwundern, wie selbst tüchtige Aerzte zwei so völlig verschiedene Zustände identificiren mochten, oder vielmehr man hört auf sich zu wundern, wenn man erwägt, dass diese Herren noch nie einen Fall von gelbem Fieber gesehen hatten, dass wiederum Diejenigen, welche wohl das gelbe Fieber kannten, den Icterus malignus nur nach Büchern studirt hatten.

Beide unterscheiden sich schon durch die Art der Invasion: die grosse Vehemenz derselben, die heftigen Schmerzen in der Nierengegend, die unbeschreibliche Mattigkeit beim gelben Fieber lässt sich höchstens mit dem Initial-Stadium der Variola vergleichen, während dasselbe beim Icterus gravis meist nur einen schleichenden Charakter zeigt. Kommen hier zwar auch Magen- und Darmblutungen vor, so sind sie doch nie so reichlich, während dieselben beim gelben Fieber derartig vorherrschen, dass man demselben auch wohl den Namen des Vomito negro gegeben hat. Die Blutung ist also dort nur ein gelegentliches, hier aber ein wesentliches Symptom.

Beachtet man ferner, dass die eigentliche Gelbsucht ein fast unwandelbares Zeichen des bösartigen Icterus ist, dass der Urin stets grosse Mengen von Gallenfarbstoff enthält und sich daher bei Zusatz von Salpetersäure und Jodtinktur noch stärker färbt, dass dagegen beim gelben Fieber eine eigentliche Gelbsucht so gut wie gar nicht vorkommt, dass hier der Urin roth und spärlich ist wie beim acuten Rheumatismus, dass er oft ganz unterdrückt ist und nie Gallenfarbstoff enthält, so wird man überzeugt sein, dass die von einigen Autoren versuchte Gleichstellung beider Krankheiten eine erzwungene ist und von Solchen ausgegangen ist, welche keine Gelegenheit hatten, beide Zustände praktisch zu vergleichen.

Der bösartige Icterus kann in der That kaum mit irgend einer Krankheit verwechselt werden, namentlich nicht unter unserem Himmelsstrich. Der Typhus mit Gelbsucht, der überhaupt etwas sehr Seltenes ist, könnte allein in den ersten Tagen Anlass zur Verwechselung geben, doch muss die Intensität der Färbung und die Vielfältigkeit der Blutungen, gleich in den ersten Tagen des Icterus, sehr bald jeden Zweifel beseitigen.

Was die Differential-Diagnose vom Gallenfieber der Tropenländer betrifft, so sei nur bemerkt, dass dasselbe allerdings grosse Aehnlichkeit mit dem Icterus hat, sich aber von demselben durch einen remittirenden Typus sowie durch wiederholte Schüttelfröste unterscheidet.

Was die acute Hepatitis in unseren Ländern betrifft, so ist zwar gelbe Hautfärbung, zuweilen auch Hämorrhagie vorhanden, doch lehrt die clinische Beobachtung, dass die Gelbsucht sich sehr langsam und nicht so intensiv entwickelt, dass die Hämorrhagieen weniger reichlich sind, dass dagegen das Fieber mit einer dem Icterus fremden Acuität auftritt.

Die Behandlung ist im Allgemeinen keine sehr erfolgreiche; -dings haben sich die Beobachter meist auf ein symptomatisches -ren beschränkt; indem sie die Hämorrhagieen mit Mineral- und -säuren, das Erbrechen mit Eis und kohlensauren Getränken

bekämpften. Die Schwäche scheint durch China-Präparate gehoben und dadurch der letale Ausgang hingehalten worden zu sein. Herr *Hérard* hat mit vorübergehendem Nutzen die Ipecacuanha in brechenerregender Dosis gegeben, doch ist der betreffende Kranke noch am 8. Tage gestorben.

Vielleicht liessen sich die Purganzen, namentlich die salinischen wegen ihrer besonderen Beziehung zur Leber mit Nutzen anwenden und man würde damit dem Beispiele jener Praktiker folgen, welche das gelbe Fieber Amerika's in dieser Weise erfolgreich behandelten, man würde damit der durch die Verstopfung gebotenen Indication entsprechen und zugleich die Natur nachahmen, welche sich oft der Schleimhaut des Darmcanals als Ausführungsweges für solche Gifte bedient.

## LXXXI. Syphilis der Neugeborenen.

*Syphilis beim Fötus*: Abortus; pemphigus; Vereiterung der Thymus, der Lungen — *beim Neugeborenen*: die Venerie trift selten vor dem zweiten und nach dem achten Monate zu Tage — langsame Form; subacute Form; Symptome: Coryza; Fissuren; Ulcerationen, Schleimplacques an der Backe, am After, an den Hautfalten; Hautausschläge; Roseola u. dgl. eigenthümliche Gesichtsfarbe, charakteristischer Gesichtsausdruck — Cachexie — Störungen im Innern — Pathogenese der Syphilis beim Neugeborenen. — *Hereditäre Syphilis*: Uebertragung durch die Mutter, durch den Vater — *Acquirirte Syphilis*: Uebertragung vom Kinde auf die Amme — ist die Amme durch einen unreinen Coitus oder durch den Säugling angesteckt? — Uebertragung der Syphilis durch die Schutzpocken-Impfung — Uebertragung vom Fötus auf die Mutter. — Behandlung der angeborenen Syphilis. —

**Meine Herren!**

Ich trete heute an eine der schwierigsten und am häufigsten discutirten Fragen der Pathologie heran, und wenn ich dieselbe auch möglichst eng zu begrenzen gedenke, so kann ich mir doch nicht und noch weniger Ihnen die Schwierigkeiten verhehlen, von denen sie umgeben ist.

Die Syphilis in ihren verschiedenen Formen steht obenan unter den Krankheiten, deren Studium ausschliesslich der Clinik anheimfällt und nichts von der Beihülfe anderer Wissenschaften zu erhoffen hat. Denn das Experimentiren damit an Thieren ist nicht zulässig und die Erfahrung, allein auf die Beobachtung am Menschen beschränkt, ist aus bekannten Ursachen nur allzu trügerisch. Vielleicht würde sich an dem Beispiele der Syphilis nachweisen lassen, welchen Werth die auf sich selbst angewiesene medizinische Forschung habe.

So sehr ich nun von der Bedeutung dieser Forschung und ihrer Ausgiebigkeit überzeugt bin, selbst wenn es sich nur um die Discussion von Hypothesen handelt, so ist es doch wohl hauptsächlich die Grossartigkeit der Aufgabe, welche mich bange macht. Ich werde daher blos von der Syphilis der Neugeborenen sprechen, deren Entwickelung zu beobachten Sie mehrfach Gelegenheit gehabt haben; freilich geschieht dies nicht ohne dass ich einen trauernden Blick auf das Feld zurückwerfe, welches ich aufgeben muss. —

Schon *während des Intrauterinlebens* kann das Neugeborene syphilitisch geworden sein; die Syphilis kann sich aber auch erst nach der Geburt offenbaren, nachdem unmittelbar nach der Entbindung keinerlei Zeichen von der im Keime mitgebrachten Krankheit vorhanden waren; dieselben treten vielmehr erst später zu Tage. In diesem zweiten Falle vollzieht sich die Entwickelung unter unseren Augen und wir vermögen dieselbe in ihren einzelnen Stadien zu verfolgen; im ersteren Falle jedoch entgehen uns die ersten Anfänge, die Entwickelung ist ungewiss, die Diagnose schwieriger und die Beschreibung unsicherer.

Nach den Angaben der alten Geburtshelfer wie auch nach den Erfahrungen der zeitgenössischen Praktiker steht es fest, dass die Syphilis der Eltern oder wenigstens der Mutter eine häufige Ursache des *Abortus* ist. Andererseits wurde behauptet, dass man es mit dieser Disposition Syphilitischer übertrieben habe. Statistisch freilich kann ich es nicht beweisen, doch weiss ich jedenfalls so viel, dass ich Ihnen rathen kann, bei Frauen, welche habitueller Weise vorzeitig entbinden, stets an Syphilis als mögliche Ursache zu denken.

Damit ist es jedoch nicht genug: es fragt sich vielmehr noch, ob es nicht auch irgend welches Zeichen gibt, welches Sie in dieser Annahme bestärken könnte, auch wenn es kein ganz zuverlässiges wäre. Denn mit der nackten Behauptung, dass wiederholter Abortus häufig die Folge von Syphilis sei, ist einestheils zu viel, anderntheils zu wenig gesagt. Die gewöhnlichsten Fälle sind diejenigen, wo die Entbindung fast eine rechtzeitige ist, aber mit einem todten Kinde endet. Kommt dagegen der Fötus lebend und lebensfähig zur Welt und ist eine rasche Entbindung in dem Wesen der Mutter begründet, so liegt kein Grund vor, der Syphilis unter den überhaupt freilich dunklen Ursachen der abgekürzten Schwangerschaft einen Platz einzuräumen. Die Syphilis der Mutter scheint vorläufig nicht ihren Einfluss auch auf die Placenta zu erstrecken, wie mir denn überhaupt keine Placenta-Erkrankung von wirklich spezifischem Charakter bekannt ist.

Und dennoch könnte man heutzutage fragen, bis zu welchem Punkte diese Immunität eine absolute ist. In früheren Zeiten allerdings war das Beiwort „syphilitisch“ auf einen engen Kreis von symptomatischen Benennungen beschränkt; man liess sich diese Affektion auf der Haut und auf den innern Schleimhautüberzug localisiren und von hier aus langsam auf das Knochengewebe übertreten, dagegen sollte sie das Gewebe der Eingeweide selbst verschonen. Ebensowenig wie die Leber, die Milz, die Lunge einer syphilitischen Entartung fähig

erschienen, ebensowenig hatte man dergleichen in der Placenta wahrgenommen und entsprach dies überhaupt nicht den Ansichten von den Verbreitungsgesetzen der Syphilis.

Doch was dazumal nicht möglich schien, das ist heutigen Tages möglich geworden; denn das Miscroscop hat auch in den Parenchymen solche Veränderungen aufgedeckt und die Clinik dieselben erkennen gelehrt. Doch bleibt hier noch Manches zu erforschen und ich lenke Ihre besondere Aufmerksamkeit auf diesen Punkt, indem ich überzeugt bin, dass Sie nicht zu denjenigen gehören, welche die Wahrheit erst dann zu suchen anfangen, wenn sie bereits entdeckt ist.

Mag uns nun von der Zukunft noch mancher Aufschluss bevorstehen, so ist es doch zunächst experimentell festgestellt, dass der syphilitische Abortus die Folge des intrauterinen Absterbens des Fötus ist.

*Gibt es nun irgend ein charakteristisches Zeichen für die Krankheit, welcher der Fötus erlegen ist?* Ich meinestheils wüsste ein solches nicht anzugeben, bin auch der Meinung, dass die Autoren, welche sich weiter darüber verbreiten, vielleicht besser gethan hätten, wenn sie gleich mir sich reservirt ausgesprochen haben würden. Da werden Sie nemlich lesen von dem allgemeinen Aussehen des Todtgeborenen, von der Färbung der Haut, der Auflösung der Epidermis, von Geschwürsbildungen oder gar von grässlichen Misstaltungen — aber je drastischer die Schilderung ist, desto vorsichtiger müssen Sie sie entgegennehmen: gab es doch eine Zeit, wo die Aerzte, die Vorurtheile des Publikums theilend, alle widerlich aussehenden und hartnäckig heilenden Geschwüre für syphilitische erklärten! und eben aus dieser Zeit datiren auch die Beschreibungen, mit welchen man vor den bösen Folgen der Lustseuche abschrecken wollte.

Das Kind wird entweder rechtzeitig oder vorzeitig geboren; obgleich lebend kann es schon einen Krankheitskeim mit zur Welt bringen, welcher bald zum Tode führen wird und dieser Form der Syphilis haben die Autoren ganz specifische Charaktere beigelegt, indem sie als Arten derselben den Pemphigus, gewisse Veränderungen der Thymus sowie einige Lungenaffektionen aufstellten.

Aus zweierlei Gründen werde ich mich über diesen Gegenstand sehr kurz fassen: einmal, weil Sie hier im Spitale nur wenig Gelegenheit hatten, Neugeborene zu sehen, ich mich aber gerade nur an die Ihnen bekannten clinischen Thatsachen halten will, sodann, weil die hierüber gepflogenen Verhandlungen Ihnen gewiss noch frisch im Gedächtniss sind.

Die genannten Erkrankungen finden sich nie bei Erwachsenen und es wäre ihnen daher ausser der Specificität noch die fötale Natur eigen.

Was zunächst den *Pemphigus* betrifft, so kommt derselbe gleich so wenige Stunden nach der Geburt zum Vorschein, dass er jedenfalls im Uterus vorbereitet gewesen sein muss. Die Blasen sitzen vorzugsweise an der Fusssohle und am Handteller, füllen sich sehr rasch mit einer halb-eitrigen Flüssigkeit, platzen alsdann und werden zu Geschwüren von bösartigem Aussehen; die umgebende Hautparthie ist bläulich, wie dies gewöhnlich bei den Entzündungsvorgängen in

der Haut der Neugeborenen der Fall zu sein pflegt; der allgemeine Gesundheitszustand liegt schwer darnieder und bietet bald das Bild jener Kindercachexieen, welche bekanntlich meist ein tödtliches Ende nehmen.

Dass bei den allerkleinsten Kindern Pemphigus vorkommt, steht zweifellos fest, dass derselbe hier ebenso wie meist auch bei Erwachsenen der Ausdruck einer tiefen Allgemeinerkrankung ist, steht nicht minder fest — ob er aber syphilitischer Natur sei, das ist die Frage. Von der einen Seite wird eingeworfen, dass die Blasen als solche gar nichts Specifisches haben, weder ihrem Sitze noch ihrer Gruppirung nach — dass Pemphigus bei ausgebildeter Syphilis etwas sehr Seltenes ist, dass endlich alle Ursachen, welche eine solche Eruption hervorrufen, sich einfach aus der Schwäche erklären, wie sie bei Neugeborenen unter den verschiedensten Formen auftritt. Diese Einwände sind offenbar nicht ganz ohne, doch hält man ihnen ein zwar indirektes, aber nicht minder triftiges Argument entgegen. *Paul Dubois*[1]) sagt nemlich: „in den meisten Fällen von Pemphigus habe ich an den Eltern der davon befallenen Neugeborenen Spuren alter Syphilis nachgewiesen oder wenigstens über eine solche sichere Angaben erhalten." Andere Beobachter freilich sind weniger glücklich gewesen und die Sache würde nur auf statistischem Wege endgültig zu entscheiden sein.

Schon früher habe ich Ihnen von einem Falle in der Familie eines Collegen berichtet, welcher mich bei seinem 14tägigen Kinde, das ausgesprochene Zeichen von Syphilis darbot, consultirte. Der Vater hatte früher einen *Hunter*'schen Schanker und secundäre Erscheinungen gehabt, von welchen er sich jedoch vollkommen geheilt glaubte. Trotzdem erklärte ich den Fall für Syphilis und frug nochmals, ob er, der Vater, nicht noch Spuren einer solchen an sich trage; obgleich dies verneint wurde, stellte ich eine genaue Untersuchung an und fand denn auch richtig an der Tibia zweifellose syphilitische Exostosen. Ferner erfuhr ich, dass die Frau vor 15 Monaten ein todtes Kind von 7 Monaten geboren habe, welches in Spiritus aufbewahrt wurde; ich liess mir das Präparat zeigen und fand denn auch auf der Haut zahlreiche Pemphigus-Narben.

Für mich gehen aus solcher Beobachtung nur Wahrscheinlichkeitsschlüsse hervor und auch andere Aerzte theilen diese Unsicherheit, welche sie ferner veranlasst, einen Compromiss zu schliessen, indem sie annehmen, dass die Syphilis der Mutter den Fötus in einen Zustand von Cachexie versetzt und dass dieser sich durch einen nicht specifischen Blasenausschlag äussert. Durch die Anerkennung dieser Hypothese aber würden sie unvorsichtiger Weise eine Thür öffnen, welche Ihnen schwer fallen wird, wieder zu schliessen; auch würden Sie sich damit der Denkungsweise Derjenigen anschliessen, welche in den cachectischen Zuständen der ersten Lebensjahre eine Derivation, eine Metamorphose der Syphilis erblicken und was dergleichen willkürliche Anschauungsweisen mehr sind.

---

[1]) *Paul Dubois*, Syphilis congénitale. Bulletin de l'Académie de médecine 1851. t. XVI. p. 980.

Die *Vereiterung der Thymus und der Lungen* hat zwei Beobachtern von bekannter Tüchtigkeit Stoff zu interessanten Monographieen geboten. Diese beiden Affektionen treten bald isolirt bald zusammen auf und verbinden sich auch wohl mit Pemphigus, sind jedoch im Ganzen sehr selten und ihr Zusammenhang mit Krankheitszuständen der Eltern ist nichts weniger als erwiesen.

Das wäre Alles, was wir von der Syphilis des Fötus wissen; über die Erscheinungen in der Leber, sowie über die angeblich syphilitische Peritonitis, von welcher *Simpson* gesprochen, gehen wir hinweg.

Sind die letzten Spuren des Intrauterinlebens verschwunden, ist das Kind durch die Athmung und namentlich durch die Nahrung selbstständiger geworden, so ist die bis dahin ziemlich verborgene Syphilis schon deutlicher erkennbar und es verlohnt sich, bei dieser Frage etwas länger zu verweilen.

Bei dem Kinde, welches nicht sofort noch der Geburt bestimmte Zeichen von Infection trägt, tritt die Syphilis selten vor der zweiten Woche zu Tage, und nur ausnahmsweise nach dem achten Monate; am constantesten ist das Auftreten derselben in der Zeit vom 14. bis zum 40. Tage.

Diese von mir in Gemeinschaft mit meinem Freunde, dem Dr. *Lasègue* schon 1847 veröffentlichten Angaben[1]) sind seitdem von allen Beobachtern bestätigt worden, finden sich auch schon, abgesehen von einigen unsicheren Beobachtungen, bei unseren Vorgängern angedeutet.

Dem Ausbruche der Erscheinungen geht also ein mehr weniger langes Incubationsstadium voran, welches das noch Kommende durchaus nicht ahnen lässt. Wohl weiss ich, dass die Aerzte des Hospitals in der Sèvres-Strasse, denen die Wissenschaft so manchen Aufschluss über die Kindersyphilis verdankt, eine Art von Vorläufer-Cachexie aufgestellt haben. Damit ist es jedoch nichts. Das betreffende Kind zeigt oder zeigt nicht die Attribute einer gesunden Constitution bis zu dem Tage, wo die ersten Symptome sichtbar werden; ja ich gehe noch weiter und behaupte, dass eine kräftige Constitution nicht immer denjenigen Einfluss übt, den man vielleicht geneigt ist, ihr beizumessen. In der That werden Sie scheinbar sehr kräftigen Neugeborenen begegnen, welche nunmehr ganz plötzlich collabiren, während weniger kräftige Kinder den Stoss weit besser ertragen. Es kommen eben hier ganz wie bei Erwachsenen zwei Factoren in Betracht: die Einwirkung der Krankheit und die Widerstandsfähigkeit des Kranken; diese letztere ist aber schwer abzuschätzen, bevor man weiss, welchen Proben sie ausgesetzt sein wird.

Jedenfalls hat bei Kindern von gleichem Alter und gleichem Gesundheitsstande die Syphilis jedesmal auch gleiche Intensität. Bei einigen, wenn sie sich selbst überlassen bleiben, ist die Entwickelung eine langsame und von Anfang an entschieden chronische — bei anderen eine subacute, halb-fieberhafte; das Ansehen ist erheblich verändert,

[1]) Archives générales. 1847.

es treten Complicationen hinzu und diese letzteren bewirken schliesslich secundäre Störungen, welche viel ernsterer Art sind, als die ursprüngliche Krankheit.

Behalten Sie, meine Herren, diese Verschiedenheiten der clinischen Entwickelung wohl im Gedächtniss, weil aus derselben wichtige Contraindicationen für die Behandlung hervorgehen und weil sie namentlich erklärt, warum die Behandlung der Kindersyphilis nicht so schablonenmässig betrieben werden darf, wie diejenige der Erwachsenen.

Die *Zeichen, durch welche die constitutionelle Erkrankung* sich bekundet, sind sehr zahlreiche, zeigen aber nicht jene Ordnungsmässigkeit, welche eine chronologische Eintheilung zulassen würde. Zufall und Widerspruch spielen hier eine grosse Rolle.

Betrachten wir zunächst die direkten Zeichen, so sind Affectionen der die äussere Haut begrenzenden Schleimhäute nichts Seltenes bei Neugeborenen; am häufigsten sind diese Stellen der Sitz jener Eruptionen, die man der Kürze wegen, wenn auch nicht sehr wissenschaftlich, Schärfen („gourmes") nennt; dieselben beginnen an der äusseren Haut und greifen von hier aus auf die Schleimhaut über; bei syphilitischen Kindern kann die Affection aber auch von innen her sich bilden. Eines der ersten Zeichen ist die *Coryza* und diese hat man auch am genauesten studirt: das Kind athmet schwerer durch die Nase und kann in Folge dessen nicht ordentlich saugen; bis dahin aber hat der syphilitische von dem einfachen Schnupfen nichts Unterschiedliches. Bald jedoch fängt die Nase an zu tröpfeln, es kommen auch wohl einige Blutstropfen heraus, jedoch findet nicht eigentliches Nasenbluten Statt; das Kind kratzt sich, da der Ausfluss immer eiterähnlicher wird, ohne gerade profuser zu sein; dadurch versetzt es die Nasenflügel und die Oberlippe in Reizzustand und es kommt zu Geschwürs- und Borkenbildung, indem die Luft austrocknend auf diese Stellen einwirkt. Bei genauerer Untersuchung werden Sie an den Winkeln der Nasenflügel kleine ulcerirte Risse finden, welche dadurch charakterisirt sind, dass sie die grösste Aehnlichkeit mit den Fissuren an der Commisur der Lippen haben.

Bei weiter vorgeschrittenem Grade verlieren die Nasenknochen ihre Festigkeit, die Knorpel werden erodirt, ohne zu perforiren, die Nase plattet sich immer mehr ab; die obere, bei Kindern ohnehin tiefer liegende Parthie verbreitert sich und gibt dem Gesichte ein befremdliches Aussehen. Doch gehören diese äussersten Grade zu den Ausnahmen; für gewöhnlich bleibt der Prozess bei seinem ersten Grade stehen, zuweilen schreitet er stossweise vorwärts, indem er nach Art der chronischen Ausschläge bald exacerbirt bald verschwindet; auch hat man nur zu oft Gelegenheit durch die Section die eigentlichen Störungen auf der Schleimhaut in ihren verschiedenen Abstufungen zu studiren. Diese Coryza nun ist fast ausnahmslos das erste Zeichen der Syphilis bei Neugeborenen. —

*Die Schleimhaut der Lippen und des Mundes* ist vielleicht weniger häufig ergriffen, dagegen sind die Veränderungen hier weit auffälliger. An der Mundöffnung finden sich einestheils Fissuren, mehr weniger nahe bei einander und in der Richtung der normalen Falten aus-

strahlend — anderntheils abgerundete Ulcerationen, wirkliche Plaques mit demselben Sitze, nur von etwas anderem Aussehen als bei Erwachsenen; charakteristisch sind die Streifen, welche ich nirgends anders als bei Syphilis gefunden habe; dieselben werden immer schmäler je weiter sie sich von der Lippenschleimhaut entfernen; der Grund ist mehr weniger lebhaft roth, blutend, gräulich gefärbt; die Ränder sind fein gefranzt und von coagulirtem Blute geschwärzt. Bei ihrer Hartnäckigkeit und der Elasticität ihrer Grundlage lassen sie oft nach der Heilung unvertilgbare Narben zurück. Ich habe erwachsene Knaben und Mädchen gesehen, welche jetzt noch diese Spuren eines ihnen unbekannt gebliebenen Leidens an sich tragen.

Die Placques finden sich fast nur an der Commissur der Lippen; dieselben sind klein, dicht, hervorstehend, weisslich und auf den ersten Blick wie diphtheritisch; selten greifen sie auf die Wange über. Aus einer Fissur hervorgegangen und durch eine von der Syphilis unabhängige Reizung unterhalten, haben sie im Innern des Mundes andere Ursachen als diejenigen bei Erwachsenen.

Die *Schleimhaut des Pharynx* erfordert eine besonders gründliche Untersuchung, wenn nichts übersehen werden soll. Wenn Sie in keinem Falle die Besichtigung des Rachens versäumen, so werden Sie öfters als Manche angeben, Placques vorfinden, welche das vordere oder hintere Gaumengewölbe einnehmen, nie aber die hintere Wand des Pharynx. Hier haben sie ein anderes Aussehen als diejenigen am Mundwinkel; denn da sie sehr oberflächlich sitzen und frei von Exsudat-Belag sind, so imponiren sie nicht für diphtheritische Placques.

In den Fällen, wo anzunehmen war, dass die Infektion durch Vermittelung der Warze der Amme zu Stande gekommen sei, hat man grosses Gewicht auf den Zustand des Mundes und der Lippen des Säuglings gelegt, denn bei dem unmittelbar stattgehabten Contakt glaubte man hier besonders werthvolle Aufschlüsse zu erhalten. Doch kann ich Sie, meine Herren, vor derartigen Auffassungen nicht ernst genug warnen, weil sie zu bedenklichen Irrthümern Anlass gibt. Auf dieselbe Weise hat man aus der Localisation der Geschwüre in der Umgegend der Geschlechtstheile ohne Weiteres gefolgert, dass dieselben durch direkte unzüchtige Berührung entstanden seien. Die Ansteckung des Kindes kann durch eine einzige Erosion zu Stande kommen und es bedarf durchaus nicht mehrfacher Ansteckungsheerde, auch wenn die inoculirte Form secundärer Natur ist. Wie es leider nur zu fest steht, dass ein einziges Schankergeschwür genügt, Venerie in den Organismus einzuführen, ebenso genügt eine Ulceration an der Lippe.

Erinnern Sie sich namentlich dessen, was eben oft genug übersehen worden ist, dass beim Kinde wie beim Erwachsenen die Mehrheit der secundären Vorgänge an einer Stelle durchaus nicht zu der Annahme berechtigt, dass gerade hier die Infection ihren Ausgang genommen hat. Sie finden übrigens wegen der ganz gleichen anatomischen Anordnung an der Afteröffnung ganz dieselben Veränder-

ungen wie am Munde: Fissuren, Nässungen, consecutive Ulcerationen, wenn auch allerdings gewöhnlich weniger ausgebreitet und weniger intensiv.

Noch an anderen Stellen scheint die Haut des Kindes Aehnlichkeit mit den Schleimhäuten zu haben, namentlich unter pathologischen Verhältnissen; ich habe dabei jene tiefen Falten bei fetten Kindern im Sinne, welche ulceriren oder wenigstens in einen Reizzustand gerathen durch Reibung oder durch Berührung mit den Excrement-Flüssigkeiten und deshalb die grösste Reinlichkeit erfordern: auch hier entstehen oft Ulcerationen oder Fissuren. Dergleichen scheinbar wohl gutartige Ulcerationen sind immer verdächtig, namentlich wenn sie an den Händen oder an den Füssen sitzen und ich werde später noch darauf zurückkommen.

Den so eben abgehandelten Schleimhautaffectionen glaubte ich deshalb die erste Stelle einräumen zu müssen, weil sie bei ihrer Häufigkeit von diagnostischer Wichtigkeit sind und auch vom Gesichtspunkte der Inoculation eine besondere Beachtung verdienen. Oft hat man auch wohl die Constitution der Frauen mit derjenigen der Kinder verglichen und wenn ich diesen Vergleich zwar nicht in jeder Beziehung anerkennen kann, so scheint er mir doch in Bezug auf das vorliegende Capitel einigermassen zuzutreffen; denn bei der Frau sind ebenso wie beim Neugeborenen die Schleimhäute weit häufiger als beim Manne der Lieblingsort der syphilitischen Läsionen, wobei Sie sich blos an die auffallende Häufigkeit der syphilitischen Angina bei der Frau erinnern wollen. —

Von den *cutanen Eruptionen* im engeren Sinne tritt gewöhnlich die Roseola zuerst auf, auch beim Neugeborenen. Mehr weniger verbreitet, mit Vorliebe die unteren Extremitäten heimsuchend, selten im Gesichte, bildet sie Flecken von verschiedener Gestalt, Ausdehnung und Farbe. Das Exanthem entwickelt sich rasch und verschwindet ebenso rasch; es kann sogar vorkommen, dass Sie zu spät gerufen wurden, um dasselbe noch vorzufinden.

Nun kämen die *verschiedenen Ausschläge*, welche von den Dermatalogen auf die verschiedenste Weise classificirt worden sind. Nehmen Sie ein syphilitisches Kind vor, untersuchen Sie der Reihe nach die einzelnen Exanthem-Bildungen und Sie werden bald eine Pustel, bald eine Papel bald ein Bläschen u. s. w. finden; betrachten Sie nun den Ausschlag als Ganzes und es wird Ihnen das ganz besondere Aussehen einiger dieser Bildungen auffallen und von diesen werden Sie sich für die Diagnose leiten lassen. Was in den Büchern die Beschreibung des venerischen Ausschlags so schwierig erscheinen lässt, das ist der Umstand, dass die Autoren jeder einzelnen Form ihren besonderen Charakter beimessen wollen. Vom clinischen Standpunkte jedoch sind wir berechtigt, an Stelle des Dogmatismus die Thatsache zu setzen: bei einem vorliegenden syphilitischen Ausschlage übergehen wir die unbestimmten und halten uns blos an die ausgesprochenen Formen.

Diese Hautaffektionen, welche man fast als pathognostische bezeichnen könnte, sind die einzigen, bei welchen es nützlich erscheint, länger zu verweilen. Es sind an erster Stelle die

*Schleimhaut-Placques*, demnächst die *squamösen* Formen und die *Ulcerationen*, welche die zweite Phase der Entwickelung der elementaren Formen darstellen.

Die Schleimhaut-Placques sind, wie Sie wissen, eines der gewöhnlichsten syphilitischen Vorkommnisse und dennoch hat man sich über ihren Werth noch nicht zu verständigen vermocht. Bei Weibern sind sie so häufig, dass man kaum eine mit constitutioneller Syphilis behaftete Kranke finden wird, welche ganz frei davon wäre; bei Neugeborenen sind sie ebenso häufig: ich habe sie Ihnen hier am Endstücke der Schleimhäute gezeigt und Sie werden sie auf der Haut, nahe dem After, in den Falten der Achselhöhle, in der Kniekehle und selbst am Rumpfe finden. Ihre Entwickelung ist je nach dem Sitze verschieden, namentlich gedeihen und häufen sie sich an denjenigen Stellen, welche gleichzeitig der Sitz einer Reibung und einer Nässung sind.

Der Schleimhaut-Placque des Neugeborenen ist ebenso schwer zu beschreiben, wie derjenige des Erwachsenen und ich wüsste in der That nicht, wie ich Ihnen ein getreues Bild davon entwerfen sollte, ohne die Erinnerung an concrete Falle zu Hülfe zu nehmen. Es genüge daher die Bemerkung, dass in der ersten Kindheit die Placques eine mehr schwammige, weniger indurirte Grundlage haben, dass die untere Fläche mehr gleichmässig feucht, die Absonderung reichlicher ist und wollen Sie dabei sich namentlich diejenigen in das Gedächtniss zurückrufen, welche die kleinen Schamlippen und die innere Fläche der grossen einnehmen.

Für sich allein würde der Schleimtuberkel beim Neugeborenen die Frage von der Syphilis lösen, aber daneben ist doch viel Anlass zur Ungewissheit und zum Irrthume geboten; wie viele nicht-specifische Ausschlagsformen laufen da nicht mit unter und simuliren unter dem Einflusse der Reibung und sonstigen mechanischen Reizung einen specifischen Charakter! schon die Mannigfaltigkeit der Namen, welche man für diese Läsion ersonnen hat, spricht für die Mannigfaltigkeit ihrer Erscheinungsweise. —

Ich will nun noch versuchen, Ihnen jene specifischen Ulcerationen zu beschreiben, welche am Gesäss und an den Schenkeln vorkommen und die Sie letzthin so schön gesehen haben an dem Kinde unter Nr. 17 der Wöchnerinnen-Abtheilung.

Da zeigte ich Ihnen jene *serpiginösen* Ulcerationen der Haut, welche gerade aussahen wie die Spur, welche der Holzwurm im Holze zurücklässt; ihre Breite beträgt gewöhnlich nicht über 2 Millimeter und ihr Aussehen ist ein so charakteristisches, dass ich sie für pathognostisch erklären muss. Auch nach der Heilung hinterlassen sie lineare Narben, welche erst roth, später weiss aussehen und durch ihre Form sofort ihren Ursprung verrathen. —

Die *falsche Psoriasis* der Kinder sitzt auf der Handfläche und auf der Fussohle; die vorerst gerunzelte Haut scheint dicker zu werden, die weniger elastische Epidermis spaltet sich an allen den Stellen wo sich, wie z. B. an den Zwischenräumen der Finger eine grössere Bewegung vollzieht; bald lösen sich einige Lagen Epidermis ab und

die von ihnen bloss gelassenen Stellen bedecken sich mit einer neugebildeten Epidermis, welche noch dünner ist als etwa ein Stück Zwiebelhaut. Die so entblössten Füsse und Hände nehmen eine livide, seltener kupferartige Färbung an, welche jedoch nichts Charakteristisches hat. Auch hier ist für den Unerfahrenen Anlass zum Irrthum geboten, wenn derselbe sich nemlich blos nach den Beschreibungen richtet und dann leicht die einfachen Abschilferungen wie sie aus anderen Ursachen bei Kindern vorkommen, für syphilitische nimmt.

Wie der Schleimplaque sich nach Art eines Parasiten auf dem Boden verschiedener Ausschläge entwickelt, ebenso kann die vesiculöse und pustulöse Eruption Anlass zu specifischen Ulcerationen geben, denn jede venerische Ulceration bei Kindern nimmt ihren Ausgang von einem Ausschlage. Die Pustel, anstatt zu vernarben, vergrössert und öffnet sich, sie wird breiter, ihre Ränder erheben sich und man beobachtet dasselbe wie bei gewissen Formen von Variola, welche, anstatt sich mit einer Borke zu bedecken, in Ulceration übergehen. Aus diesem Grunde können die syphilitischen Geschwüre der Kinder an allen den Stellen vorkommen, wo ein Ausschlag vorkommt, allerdings ist ihr Lieblingssitz das Gesäss, der Unterleib und die Falten in der Nähe der Genitalien.

Es möge, meine Herren, bei diesen kurzen Andeutungen sein Bewenden haben; es kommt mir sogar darauf an, dass Sie die Unvollkommenheit dieser Skizzen merken und es ist durchaus nothwendig, dass Sie selbst sie durch eigene Beobachtung ergänzen; noch mehr gilt dies von der eigenthümlichen *Färbung des Gesichts.*

Der gewiegte Praktiker freilich wird mehr wie einmal aus dem blossen Aussehen des Gesichts fast mit Sicherheit die Syphilis erkennen und doch lassen sich im Vortrage nur oberflächliche Andeutungen über diesen Punkt geben. Die Gesichtsfarbe zeigt nämlich einen ganz besonderen dunklen Anflug: als ob Jemand mit einer dünnen Schicht Caffeesatz oder mit etwas in viel Wasser gelöstem Russ darüber gefahren wäre. Es ist weder eine blasse noch eine gelbsüchtige, auch nicht eine strohgelbe Farbe wie bei anderen Cachexieen; sie ist weit weniger dunkel, sondern ähnelt mehr derjenigen der eben Entbundenen und beschränkt sich ziemlich ausschliesslich auf das Gesicht.

Ausser dieser eigenthümlichen Färbung bietet das Gesicht der Kinder noch einige charakteristische Züge: die Augenwimpern haben sich nicht entwickelt oder sind ausgefallen, die Augenlider sind oft wie gestreift und am äusseren Winkel findet man zuweilen Fissuren wie die an den Lippen oder an der Nasenöffnung.

An Stelle der Augenbraunen, deren Haare ebenfalls ausgefallen sind, finden Sie gelbliche oder bräunliche Flecken, welche stark abschilfern und ganz ähnliche Flecken, welche nichts anderes sind als Psoriasis, finden sich namentlich am Kinn und um den Mund herum.

Es würde mir sehr schwer fallen das so eben entwickelte Detail der syphilitischen Ausschläge zu einem Gesammtbilde zusammenzu-

fassen, denn die Syphiliden der Kinder bieten so viele Verschiedenheiten in ihrer Gruppirung, ihrer Ausdehnung, ihrem Verlaufe und in ihrer weiteren Umwandlung, dass man bei ihrer Beurtheilung sehr vorsichtig sein muss und sich ja nicht an bestimmte Regeln binden darf.

Handelte es sich um Erwachsene, so wären wir nunmehr schon bei der Behandlung angekommen; nicht so bei kleinen Kindern, denn hier kommt es für den Cliniker hauptsächlich noch auf Bestimmung der Endentwicklung der Krankheit an.

Das syphilitische Neugeborene ist zunächst der Gefahr einer Cachexie ausgesetzt, welche zwar auch beim Erwachsenen nicht immer ausbleibt, welche jedoch hier nie so bedenklich ist. Die Prognose nun richtet sich je nach der Intensität der Zufälle und jedes Zeichen, welches auf eine tiefere innere Störung hindeutet, verdient daher die höchste Beachtung; haben Sie also ein kleines Kind mit Venerie in Behandlung, so seien Sie ja auf Ihrer Hut; nehmen Sie namentlich nicht blos den Zustand der Haut zum Maasstab, wie das wohl bei Erwachsenen richtig wäre, sondern wachen Sie auch über die geringsten Funktionsstörungen.

Ueber den cachektischen Gesichtsausdruck des syphilitischen Neugeborenen ist viel Uebertriebenes gesagt worden, denn derselbe braucht nicht sehr auffällig zu sein und doch kann die Erkrankung eine sehr tiefe sein. Starke, gut entwickelte Kinder überstehen diesen Uebergang verhältnissmässig gut, sie werden schwach, verstimmt, magern etwas ab, bleiben oft sogar aufgedunsen und die Blässe macht mehr den Eindruck des Oedems; die Functionen jedoch bleiben in Ordnung; solche Kinder sind mehr in der günstigen Lage der Erwachsenen und so bessert sich ihr Zustand im Verhältniss der Einwirkung einer richtigen Behandlung. Indem ferner die Reizung durch die Ulcerationen und deren beständige Berührung mit den Abgängen beseitigt ist, schläft das Kind auch besser und gewinnt dadurch an Kräften; die Hautfarbe belebt sich wieder und die Züge kehren zum Lächeln zurück. Tritt diese günstige Wendung in den ersten Wochen der Behandlung ein, so ist Aussicht auf einen durchaus günstigen Verlauf vorhanden.

Leider geht es nicht immer so gut ab; vielmehr nimmt die Abmagerung sichtlich zu; wegen Mangel an Appetit und wegen des anhaltenden Schnupfens nimmt das Kind die Brust nicht mehr so gerne, der Schlaf ist kurz und unterbrochen; die Verdauung unvollständig; Erbrechen jedoch selten — um so häufiger ist der Durchfall, dem auch wohl Blut beigemischt ist. Die Athmung ist unzureichend und kommt schliesslich der ganze Stoffwechsel in Unordnung. Dabei kann es vorkommen, dass, so sehr man den Zustand der Cachexie im Auge behält, man denselben doch unterschätzt und plötzlich wider Erwarten das Leben mit einer Ohnmacht enden sieht. So bietet Ihnen, meine Herren, die syphilitische Cachexie der ersten Lebensjahre eine zweifache Belehrung: einerseits können Sie darin die Höhengrade der Syphilis studiren, andrerseits können Sie sehen, welchen Schaden bei

so kleinen Individuen die Zustände der Erschöpfung — Inanition, Diarrhö, Intermittens, Syphilis — anrichten.

Oft findet sich bei der Section kein ausreichender Todesgrund, oft jedoch auch zeigt sie Veränderungen, welche eine allmählige und tiefgreifende Unterwühlung des Organismus wohl erklären. Dahin gehören die Veränderungen in der Leber, wie sie *Gubler*, die Peritonitiden, wie sie *Simpson* beschrieben, ferner einige noch nicht näher bekannt gewordenen Lungenstörungen sowie Veränderungen in anderen Organen ohne bestimmt nachweisbaren specifischen Charakter.

Wir kommen nunmehr, meine Herren, zur Besprechung von der Entstehungsweise der Syphilis neonatorum.

Bei den Untersuchungen, welche ich selbst vor nun bald 20 Jahren über diesen Gegenstand veröffentlichte, liess ich mich, wie ich dies auch heute noch thue, lediglich von der Erfahrung leiten; trotzdem wurde dasjenige, was ich thatsächlich gesehen und noch mehr dasjenige, was ich daraus folgern zu müssen glaubte, theils als gewagte Hypothese theils als Chimäre hingestellt. Heutzutage jedoch haben meine Sätze Anerkennung gefunden und es genügt, dieselben pure mitzutheilen.

Demnach liegen hier zweierlei Möglichkeiten vor, nemlich: einmal kann eine syphilitische Mutter ein Kind gebären, welches die Keime der Syphilis bereits in sich trägt — zweitens kann die Mutter ein gesund geborenes Kind anstecken. In diesen beiden Stücken steht die Syphilis auf gleicher Stufe mit allen Erblichkeits-Krankheiten. Nun fragt es sich aber ferner: ist die Syphilis der Mutter nur dann übertragbar, wenn sie zur Zeit der Conception vorhanden war — oder kann sie sich auch in dem Falle dem Fötus mittheilen, wo die Mutter erst während der Schwangerschaft syphilitisch geworden ist? — In der That, eine schwierige Frage, vor deren einfacher Beantwortung schon so Mancher zurückgeschreckt ist — ich selbst nehme keinen Anstand zu erklären, dass beides möglich ist: die vor der Conception inficirte Mutter kann ein syphilitisches Kind gebären und die erst während der Schwangerschaft inficirte Mutter kann den bis dahin gesunden Fötus anstecken, wie wir dies z. B. in dem Falle unter Nr. 21 der Wöchnerinnen-Abtheilung erlebt haben; in beiden Fällen jedoch sind gewisse feinere Distinktionen nicht zu übersehen. Zunächst fragt es sich nemlich: bis zu welchem Zeitpunkte bleibt die Syphilis der Mutter der Uebertragbarkeit fähig? während der primären oder während der secundären Vorgänge? oder gar während der Tertiär-Periode? — vielleicht auch noch dann, wenn seit den letzten Erscheinungen bereits ein gewisser Zeitraum verstrichen ist? — vorausgesetzt ferner, dass die Infection zu jeder Zeit möglich ist, welcher Zeitpunkt wäre der der Uebertragung günstigste? —

Leider bin nicht in der Lage, auf alle diese Fragen ganz sichere Antworten zu ertheilen; nur das eine weiss ich, dass die Mutter dem Kinde auch dann Syphilis beizubringen vermag, wenn bei ihr selbst die Krankheit zum Abschluss gelangt zu sein scheint; ferner glaube ich, dass der günstigste Zeitpunkt derjenige ist, welcher dem ersten Auftreten der secundären Erscheinungen folgt. Wiederum weiss ich, dass die

Mercurial-Behandlung, welche man zwar herabzusetzen sich neuerdings bemüht, wenn richtig angewendet, die Syphilis der Mutter vernichtet, wobei freilich behauptet wird, dass sie dieselbe nicht geradezu heilt — dass endlich eine Frau, welche früher mit syphilitischen Keimen empfangen hatte, nach erfolgter Mercurialbehandlung nicht — syphilitische Kinder zur Welt bringt.

Vielleicht wundern Sie sich, dass ich einen so selbstverständlichen Punkt besonders betone; ich thue dies aber deshalb, weil die Syphilidologen auf diese ihnen wohlbekannte Thatsache nicht das nöthige Gewicht legen; denn wenn sie dieselbe auch bei der Behandlung erwähnen, so übergehen sie sie bei der Pathogenie gewöhnlich mit Stillschweigen; eine Bemerkung, deren Wichtigkeit Ihnen bei näherer Ueberlegung wohl einleuchten wird.

Was nun den Zeitpunkt betrifft, in welchem die von einer Schwangeren erworbene Syphilis übertragbar ist, so ist man mit Recht geneigt, zu glauben, dass die Gefahr der Ansteckung für den Fötus um so grösser ist, je früher nach der Conception die Infektion stattgefunden hat. Dabei wüsste ich freilich nicht anzugeben, ob dies aus dem Grunde der Fall ist, weil in den ersten Monaten die Beziehungen zwischen Mutter und Frucht direktere sind, oder desshalb weil die Krankheit der Mutter in den ersten Monaten einen längeren Bestand haben mag.

Was weiter die Frage nach dem Einfluss des Vaters betrifft, wenn dieser allein syphilitisch ist, so ist sie weniger in dem Stücke zweifelhaft, ob dieser Einfluss sich zur Zeit der Befruchtung geltend macht, als in dem anderen, welcher Mann als Vater zu betrachten sei. Ich für meinen Theil habe immer schon die Ansicht aufrecht erhalten, dass die Syphilis vom Vater auf das Kind auch dann übertragbar sei, wenn die Mutter ganz frei von Ansteckung geblieben ist; ich will gerne zugeben, dass ein positiver Nachweis seine grossen Schwierigkeiten hat, immerhin aber habe ich einige Fälle erlebt, in welchen diese Annahme sich unwiderleglich aufdrängte und auch Sie, meine Herren, werden dergleichen noch genug erleben.

Auch hier wiederholen sich dieselben Detailfragen wie bei der Mutter: zu welcher Zeit ist die Syphilis des Vaters übertragbar? Die Antwort ist ebenfalls dieselbe; nur ist es hier möglich, genauere Angaben über Entstehungsweise, Verlauf und Art der Zufälle zu erlangen. Während nemlich die Infection der Frau aus mehrfachen Gründen sich sowohl der Beobachtung wie dem gründlichen Examen entzieht, ist der Mann, der überhaupt mehr Kenntnisse von der Sache hat, der nichts zu verschweigen braucht und auch weniger sorglos um das Schicksal der Nachkommenschaft ist, einer genauen Untersuchung und Abfragung weit zugänglicher. Männer werden häufig vor der Hochzeit den Arzt zu Rathe ziehen, Frauen werden dies sicherlich nie thun. Dass ein augenblicklich syphilitischer Mann sich nicht verheirathen soll, steht fest — wie aber ist es zu halten, wenn die Krankheit bereits vorüber ist? —

Schon öfter habe ich den Fall eines Collegen erwähnt, welcher, obgleich von der Syphilis courirt, in der Ehe ein syphilitisches Kind

zeugte. Ich berief mich auf diesen Fall deshalb, weil er in exacter Weise das Verhältniss darthut und weil ich ihn zu einer Zeit beobachtete, wo die Meinungen noch unbestimmt waren. Seitdem habe ich ganz dasselbe mit ganz denselben Folgen wiederholt erlebt; wie oft aber — um dies gleich hinzuzufügen — erlebt man es auch, dass ein richtig geheilter Vater völlig gesunde Kinder zeugt! —

Alles in Allem, zeigt die Erblichkeit der Syphilis so viele Ausnahmefälle, dass man stets vorsichtig zu Werke gehen muss, indem man sich erinnert, dass man im Falle einer erblichen Uebertragung alles Schlimme zu fürchten oder, je nachdem, alles Gute zu hoffen hat. So kommt es vor, dass unter den ungünstigen Bedingungen, wo Vater und Mutter an offenkundiger Syphilis leiden und überhaupt Alles auf die Infection des Fötus abgesehen zu sein scheint — ein ganz gesundes Kind zur Welt kommt. Gegentheils passirt es wieder, dass nur der eine Theil krank war, dass derselbe auf rationelle Weise geheilt wurde, dass man sich deshalb vollständig beruhigt glaubte — und dass doch ein inficirtes Kind geboren wird, welches in Bälde dahinstirbt.

Ausser dieser erblichen Uebertragungsweise droht den Kindern noch eine andere Gefahr der Ansteckung. Die beständige Berührung mit der Amme oder mit der Wärterin bietet nämlich eine häufige und sehr leichte Gelegenheit, die Syphilis durch *direkte Inoculation* an sich zu bringen. Gleichzeitig wird das so angesteckte Kind seiner Umgebung gefährlich, denn, so leicht es selbst den Stoff annimmt, so leicht überträgt es ihn auch weiter.

Die Amme kann dem Kinde primäre Syphilis beibringen, wie dies ja auch nie geläugnet worden ist; sie kann ihm aber auch secundäre Syphilis beibringen und dies, obgleich vielfach bestritten, ist nicht minder sicher; ebenso sicher ist in beiden Fällen die Gegenseitigkeit, so dass also die Amme von einem mit Syphilis behafteten Säugling angesteckt werden kann.

Damit jedoch noch nicht genug, so bieten sich noch manche andere complicirte Verhältnisse dar; denn Amme und Kind sind einer doppelten Möglichkeit der Ansteckung unterworfen; letzteres hat entweder den Keim der Krankheit gleich mit zur Welt gebracht oder es ist erst nach der Geburt inficirt worden. Die Amme wiederum kann durch einen unreinen Coitus oder durch das Contagium des Säuglings angesteckt werden — gibt es aber einen Weg, um jede einzelne dieser Eventualitäten sicher oder auch nur annäherungsweise zu bestimmen?

Es bedarf wohl kaum der Erinnerung, wie wichtig es ist, in jedem einzelnen Falle den speciellen Modus der Ansteckung möglichst genau festzustellen, um so weniger als Sie einsehen, dass hier der Arzt der höchsten Instanz verantwortlich ist, die es für ihn gibt, nemlich seinem Gewissen!

Versuche ich es, wenigstens einige nähere Anhaltspunkte festzustellen, so würde dies am ehesten dann möglich sein, wenn es sich um primäre Ansteckung handelt; dagegen ist es uns unbekannt, wann die Uebertragbarkeit der secundären Erscheinungen ihr Ende erreicht.

Dabei entzieht sich die Amme, wie die Frauen meistens, der genaueren Untersuchung; dazu kommt, dass die Schankergeschwüre bei der Frau gewöhnlich keine sehr deutlichen Narben hinterlassen, auch die Indurationen nicht so stark hervortreten und die Drüsen nicht so sichtbarlich anschwellen wie beim Manne; der Schanker kann auch am Uterus verborgen sitzen oder sich in einer Gegend versteckt halten, wo ihn selbst der vorsichtigste Kenner nicht vermuthet. In theoretischer Beziehung ist also diese Frage von mannigfachen Zweifeln umgeben, in praktischer Beziehung jedoch gestaltet sich die Sache glücklicherweise einfacher und ist es doch möglich zu einer bestimmten Anschauung zu gelangen. —

Eine etwas andere Methode der Uebertragung ist diejenige durch die *Kuhpocken-Impfung*, welche, wenn sie zwar von den eigentlichen Syphilidologen bestritten wird, doch durch verschiedene Erfahrungen gesichert ist; auch haben Sie selbst 1861 auf unserer Abtheilung ein trauriges Beispiel dieser Art gesehen und ferner muss die zu Rivalta beobachtete Epidemie jeden verurtheilsfreien Mediziner überzeugen. Uebrigens haben wir den Gegenstand bereits früher weitläufig besprochen.[1])

Eine letzte Frage, die Uebertragbarkeit betreffend, ist folgende: kann die Leibesfrucht, welche von einem Vater angesteckt ist, der zwar venerisch gewesen, aber keine direkt übertragbaren Zufälle mehr zeigt, seine Mutter anstecken? Die Frage ist, wie Sie sehen, meine Herren, von erheblichen Schwierigkeiten umgeben, namentlich würde es sich bejahenden Falls doch immer noch fragen, ob die Mutter nicht etwa schon früher in unbekannt gebliebener Weise krank gewesen sei. Gleichwohl ist dieser Modus der Ansteckung der Mutter durch den Vater, und zwar durch das Medium des Fötus eine allgemein anerkannte Thatsache.

Es ist dies auch physiologisch ganz erklärlich; steht es schon fest, dass durch Vermischung des mütterlichen Blutes mit demjenigen des Kindes dieses von der Mutter angesteckt wird, warum sollte es nicht auch denkbar sein, dass ein Fötus, dessen Blut durch väterliche Einwirkung inficirt worden ist, auf demselben Wege seine Mutter inficire? — Denn wie die Entwicklungsgeschichte lehrt, so bildet der Fötus sein Blut zunächst aus sich selbst heraus, und wenn er durch den Vater syphilitisch angelegt wurde, so wird dies Blut in derselben Weise wie der übrige Organismus syphilitisch — dadurch aber ist für die Mutter eine Quelle der Ansteckung geschaffen.

Mit diesen physiologischen Vorgängen steht die folgende, mir von einem zuverlässigen Beobachter mitgetheilte Thatsache ganz in Einklang: eine junge Frau, deren Moralität über jeden Verdacht erhaben ist, concipirt gleich in den ersten Tagen nach der Hochzeit. Der Vater, Arzt, war vor 3 Jahren venerisch gewesen, doch war als einzige Spur eine geringe Anschwellung der Cervicaldrüsen zurückgeblieben; im 3. Monate der Schwangerschaft stellt sich bei der Frau

---

1) Bd. I. p. 73 ff.

ein Jucken an den grossen Schamlippen ein und die Untersuchung ergibt ziemlich ausgedehnte Ulcerationen mit Uebergang in Schleimhaut-Placques, welche letztere denn auch in wenigen Tagen völlig ausgebildet waren; dazu kamen Anschwellung der Leistendrüsen, Schmerzen im Halse und Anschwellung der Cervicaldrüsen. Im 8. Monate kommt die Frau mit einem schwächlichen Kinde nieder, bei welchem sich am 10. Tage syphilitischer Schnupfen und Ophthalmie einstellen und welches nach 6 Monaten mit einer angeschwollenen Leber, Ascites und Oedem der Extremitäten verstirbt. In den letzten Stunden war auch Nasenbluten eingetreten.

Der heikle Punkt in diesem Falle ist das Auftreten von syphilitischen Geschwüren an den äusseren Geschlechtstheilen, die man geneigt sein könnte, von einer direkten Ansteckung abzuleiten. Indessen es waren ja Placques und keine Schankergeschwüre und die Entwicklung solcher Placques an den während der Schwangerschaft ohnehin sehr reizbaren Parthien scheint mir grosse Aehnlichkeit zu bieten mit den gutartigen Wucherungen an der äusseren Schaam bei nicht syphilitischen Frauen. —

Es bliebe nun noch die *Behandlung* zu besprechen und scheint es mir am passendsten, dieses wichtige Thema möglichst kurz abzuhandeln. Die Grundsätze bei Behandlung der Syphilis bleiben stets dieselben, ganz gleichgültig in welchem Alter die Kranken stehen. Diese einfache Grundwahrheit wollen Sie sich ja genau einprägen, nur entsteht bei Kindern dadurch eine Besonderheit, dass sich die bekannten Mittel nicht so ohne Weiteres anwenden lassen, sondern mannigfache Contraindicationen finden.

Vor allem haben Sie ihre Aufmerksamkeit auf den Einfluss zu richten, den die sich selbst überlassene Syphilis auf den allgemeinen Gesundheitszustand ausübt; weitere leitende Gesichtspunkte ergeben sich aus der Berüchsichtigung des Zustandes des Magens und des Darms.

Der Hauptträger der Behandlung ist das Quecksilber, wobei mir die neuerdings wieder erhobenen Einwände nicht minder bekannt sind wie die Uebelstände beim Gebrauche dieses Mittels; ich weiss aber auch, dass trotz mehrfach dagegen unternommenen Sturmlaufens der Mercur doch immer wieder in seine alten Rechte eingesetzt worden ist; beim Neugeborenen allerdings steht das nicht zu ändernde Hinderniss im Wege, dass dasselbe nicht einzunehmen versteht.

Unter den innerlich zu gebenden Mercurialpräparaten ziehe ich den bekannten *Van Swieten*'schen *Liquor* allen anderen vor und gebe ihn in Verbindung mit Milch, in welcher er zu 1 bis 2 Grammen täglich von den Kindern meist gern und leicht genommen wird; leider aber fordert zuweilen die dadurch bewirkte Diarrhö auf, das Mittel auszusetzen und in diesem Falle ist es am besten, für den Augenblick sich jeden Quecksilbermittels zu enthalten, da sie alle den Durchfall begünstigen würden.

Es gab zwar eine Zeit, wo man den Gebrauch des Calomel in sehr kleinen Dosen empfahl, namentlich in Verbindung mit Chlorkali, wodurch die Salivation bei Erwachsenen und der Durchfall bei Kindern hintangehalten werden sollte; doch stehen mir zu wenig Er-

fahrungen über diese Medication zu Gebote, wenn ich auch geneigt bin, zu glauben, dass die Verbindung mit Chlorkali wenigstens beim Erwachsenen die antisyphilitische Wirkung des Quecksilberchlorürs herabsetzt.

Das Jodquecksilber scheint mir keine Vortheile zu bieten, hat auch wohl heutzutage nur noch wenig Anhänger.

In der löblichen Absicht, die Störungen der Darmfunktion hintanzuhalten, hat man wohl gerathen, jede innere Medication zu unterlassen und ausschliesslich Mercurial-Einreibungen vorzunehmen; obgleich nun dieses Verfahren von bedeutenden Autoritäten unterstützt wird, so halte ich es gleichwohl für verderblich wegen der anderweitigen Uebelstände, die es mit sich bringt, sowie deshalb, weil die Darmerscheinungen dabei keineswegs ausbleiben. Auch ist die Haut der Kinder wenig geeignet zu dergleichen Einreibungen und diese in England, Deutschland und im ganzen Norden Europa's noch sehr gebräuchliche Methode wird in Frankreich, selbst an Erwachsenen, nur noch ausnahmsweise verordnet.

Die Haut des Neugeborenen soll man in der Regel verschonen: denn wenn sie gesund ist, so hat sie doch nicht die für solche therapeutischen Applicationen erforderliche Vitalität, und wenn sie krank ist, so kann sie einen schweren und schlimmen Einfluss üben; Sie dürfen daher nie die locale Behandlung der Hautaffektionen vernachlässigen, müssen sie vielmehr möglichst rasch unterdrücken. Denn jeder derartige Geschwürsheerd, wenn Sie ihm gestatten, sich weiter zu entwickeln, übt einen Rückschlag auf den allgemeinem Gesundheitszustand, sei es nun in Folge der äusseren Reizung oder in Folge der Abmattung oder in Folge der Schmerzen, welche dadurch unterhalten werden.

Sie werden in solchen Fällen je nach Maassgabe der Umstände zu verschiedenen localen Mitteln greifen, wie die Caustica, in mehr oder weniger verdünntem Zustande, die erweichenden Umschläge — das beste aber sind jedenfalls Bäder und Waschungen mit Sublimat, und zwar bietet die Lösung in Wasser mit Alcohol-Zusatz oder mit Chlorammoniak den grossen Vortheil, dass sie jede Dosirung zulässt; zu einem Kinderbade gebe ich nie mehr als ein Gramm Sublimat.

Dieses Mittel wird von den Kindern fast ebensogut vertragen wie von Erwachsenen und es würde verkehrt sein, dasselbe unabänderlich in der geringen Dosis zu geben, in welcher es die Receptbücher ein für alle Mal vorschreiben.

Indem Sie so die Hautaffektion heilen, was möglich ist, auch ohne dass die Syphilis ganz verschwindet, gewinnen Sie den Vortheil, dass Sie sich den Weg für eine andere, vielleicht sehr wirksame Medication offen halten. Denn es kann die Aufgabe an Sie herantreten, die Kräfte des Kindes durch Tonica zu heben und wenn dieselben auf dem Wege der inneren Administration fehlschlagen, so bietet sich in den stärkenden Bädern ein Ersatz; dieselben sind jedoch nur bei gesundem Hautorgan anwendbar.

Das erste und wesentlichste bei solchen Kindern ist die Regulirung der Diät; halten Sie die Regel fest, dass das nicht säugende Kind

100 ungünstigere Chancen hat gegen ein Kind, welches die Brust bekommt; ist die Mutter nicht im Stande, ordentlich anzulegen, so ist die Herbeiziehung einer Amme dringend geboten; denn mit nur halben Maassregeln wird hier nichts ausgerichtet.

Wesentlich freilich bleibt es, dass die Mutter selbst stillt, indem es dann oft genügt, die Mutter zu behandeln, wodurch dann auch dem Kinde Heilung zu Theil wird; und wenn für das letztere das Jodkali gewöhnlich nicht passt, so passt es in diesem mittelbaren Verhältnisse, d. h. von der Mutter genommen, gegentheils sehr gut, wenngleich auch hier an erster Stelle der *van Swieten*'sche Liquor angezeigt ist.

Auch anderweitige allgemeine Maassregeln sind wohl zu beachten: lassen Sie namentlich das Kind vor Erkältung geschützt halten, wobei es nicht genügt, die umgebende Temperatur gleichmässig, sondern sogar sehr warm zu erhalten, und wie Sie wissen, legen die Aerzte des Nordens ein grosses Gewicht auf erhöhte Temperatur für Kranke mit hartnäckiger Syphilis, welche dort sogar in einer wahrhaften Schwitz-Luft gehalten werden.

Bei aller Sorgfalt und Umsicht müssen Sie freilich auf mehrfaches Misslingen der Cur gefasst bleiben. Denn die Syphilis der Neugeborenen ist eine schwere, häufig tödtliche Krankheit, welche selbst den besten Heilmitteln lange widersteht und nicht jeder Organismus hält diesen Kampf ab. Ja man kann es unbedenklich aussprechen, dass die angeborene Syphilis, wenn sie in den ersten 14 Tagen zum Vorschein kommt, in der Regel tödtlich verläuft; die Gefahr nimmt ab mit der Zeit, welche seit der Geburt verstrichen ist.

## LXXXII. Gicht.

§ 1. Einleitende Betrachtungen. — Der Ausdruck *Gicht* ist jedenfalls allen anderen dafür vorgeschlagenen vorzuziehen -- acute, regelmässige Gicht — Vorläufer — Symptome — Störungen der Verdauung — des Nervensystems — des Harnapparates — catarrhalische Affectionen: der Harnröhre, der Augenbindehaut — Arthritis: Verlauf, äusserer Habitus etc. — acute Gicht bestehend in einer Reihe von kürzeren Paroxysmen — der Anfall kann durch Gelegenheitsursachen herbeigeführt werden.

Meine Herren!

Als ich auf den von einigen unter Ihnen geäusserten Wunsch mir vornahm, einige Vorträge über das Thema von der Gicht zu halten, da glaubte ich auch, in den Gegenstand hinlänglich eingeweiht zu sein. Als ich aber vorbereitungsweise darüber nachdachte, als ich mich bemühte, meine zahlreichen praktischen Beobachtungen zusammenzustellen und die Ergebnisse derselben aus der Lectüre der Autoren zu vervollständigen, da erst wurde mir klar, wie wenig gewachsen ich der mir gestellten Aufgabe sei. Nichtsdestoweniger schrecke ich vor der Lösung derselben nicht zurück. Vielmehr werde ich versuchen, Ihnen nach bestem Wissen meine Ansichten darzulegen.

Um sich über diese Krankheit zu orientiren, genügt es eigentlich, die ebenso kurze wie vollständige Monographie von *Sydenham* zu studiren, ferner die Zusammenstellung von *Musgrave* über anomale Gicht zu vergleichen, wenn zwar diese Arbeit vielfach überschätzt wurde und namentlich sich vielfacher Verwechselungen von Gicht und Rheumatismus schuldig machte; man lese ferner *Scudamore*[1]) und, um von den Aelteren nur die wichtigsten namhaft zu machen, die Commentare *van Swieten*'s zu *Boerhaave*'s Aphorismen; hierauf nehme man

[1]) *Scudamore*, Traité sur le nature et le traitement de la goutte et du rhumatisme (traduct. franc.). Paris 1819.

einige zeitgenössische Arbeiten zur Hand, namentlich *Garrod*[1]), aus dem übrigens — beiläufig gesagt — etwas zu viel gemacht worden ist, man durchblättere die unzähligen Memoiren, die über den Gegenstand geschrieben wurden, namentlich die ausgezeichete Dissertation von *Boissière*[2]) und man wird zu der Ueberzeugung gelangen, dass trotz des Selbstbewusstseins, welches die moderne Medizin zur Schau trägt, wir heute noch nicht viel weiter sind als man es zu *Sydenham's* Zeiten war und zwar gilt dies nicht etwa blos von der Behandlung, sondern gerade auch von den besonderen Kennzeichen der Gicht-Krankheit.

Uebersetzen Sie nur einmal das Werk des englischen Hippocrates in eine, wie man zu sagen pflegt, wissenschaftlichere Sprache und Sie werden staunen, wie vortrefflich das Krankheitsbild geschildert, wie wenig zu thun den Nachfolgern übrig geblieben ist. Indem *Sydenham* selbst Jahre lang von der wahren Gicht geplagt wurde, spricht er nur von der acuten oder chronischen normalen Form, er thut dies aber in so mustergültiger Weise, dass fast gar nichts hinzuzusetzen bleibt.

Was die anomale Gicht betrifft, so werden Sie in der Special-Literatur wenig darüber finden, vielmehr haben Sie darüber solche Bücher zu befragen, in denen nur beiläufig von Gicht die Rede ist; Sie werden dann die unzweifelhaft hieher gehörigen Erscheinungen unter sehr verschiedenen Bezeichnungen aufgeführt finden; namentlich sind viele der angeblich rheumatischen Metastasen nichts anderes als gichtische Metastasen.

Diese anomale Gicht ist viel häufiger als man glaubt und tritt unter den verschiedensten Formen auf; die normale Gicht aber entfernt sich oft derartig von dem überlieferten Kranhheitsbilde, dass es anmassend wäre zu behaupten, man sei mit dieser Krankheit vollkommen vertraut. Damit wollte auch ich von vornherein meine Unzulänglichkeit bekennen und etwaige Lücken in meiner Schilderung im Voraus motiviren.

Behufs einer rascheren Verständigung mussich Sie bitten, sich genau die Begriffe der Specificität und der Diathese zu vergegenwärtigen.

Abgesehen von den allgemeinen Zeichen der Entzündung existirt jedenfalls eine grosse Analogie zwischen der gichtischen und der rheumatischen Gelenkaffection. In der Art der Entzündung selbst jedoch werden erhebliche Unterschiede bemerkbar: so was den Lieblingssitz beider Affectionen, die Art des Auftretens, die Bildung der Anschwellung und die Art ihrer Entwickelung betrifft; und diese Unterschiede gestalten sich noch auffallender, wenn man die allgemeinen Erscheinungen berücksichtigt, welche der Gelenkaffection vorhergehen, sie begleiten oder ihr folgen; beim Rheumatismus ist nemlich die Entzündung nur etwas Accidentelles, bei der Gicht kehrt sie periodisch wieder; bei der Gicht entstehen Tophen, beim Rheumatismus nie; bei der Gicht sind Nervenstörungen wesentlich, beim Rheumatismus feh-

[1]) The nature and treatment of gout and rheumatic gout. London 1863.

[2]) *Galtier Boissière*, de la goutte, de sa nature, de ses causes, de son traitement etc. Thèse inaugurale.

len sie meist; dieselben sind ferner derartig, dass bei der Gicht, auch wenn der Schmerz nur in einem Gelenke sitzt, während er beim Rheumatismus in mehreren sitzen kann, und zwar bei letzterem sogar in einem verhältnissmässig höheren Grade — er doch den Gichtischen schwerer mitnimmt als den Rheumatiker. Aehnliche Differenzen wiederholen sich bei den Complicationen: z. B. werden Sie bei der Gicht Zufälle im Bereiche der Urinsecretion beobachten, welche beim Rheumatismus nicht vorkommen; der letztere wird sich sehr oft auf das Herz werfen, was erstere nie thut. Kurz, überall, meine Herren, sowohl im Bereiche der allgemeinen als in demjenigen der localen Erscheinungen drängt sich uns der Charakter der Specificität auf und auch da, wo er nicht gleich auf den ersten Blick auffällig ist, werden wir ihn doch bei genauer Nachforschung herausfinden. Wenn man mir allerdings ohne weiteren Commentar blos das Gelenk, z. B. das Fussgelenk eines Arthritikers vorlegte, so würde es mir vielleicht schwer fallen zu entscheiden, ob dies Gicht oder Rheumatismus sei. Das geht aber auf allen Gebieten der Naturforschung nicht anders, denn auch der Botaniker z. B. wird blos aus ein paar Blättern, welche zwei verschiedenen, nahe verwandten Pflanzen angehören, nicht sofort entscheiden können, welches von beiden der einen oder der anderen angehört; er wird vor Allem noch die Frucht sehen wollen. Nun, meine Herren, um bei diesem Bilde stehen zu bleiben, auch ich muss erst die Frucht der Gicht sehen und meine Diagnose ist fertig, sowie der Kranke mir sagt, dass auf die Gelenkaffection Tophusbildung gefolgt sei, dass er Erscheinungen von Harngries gehabt oder dass sich die Localaffection so und so entwickelt habe.

Es ist eben mit der Gicht nicht anders als mit den andern Krankheitsspecies, wo der erste Anblick auch nicht immer ausreicht, um eine Diagnose zu stellen.

Es wird z. B. ein Kranker plötzlich von mehr oder weniger ernstlichen Störungen der Lungen, des Darms oder des Gehirns befallen, welche einen ganz eigenthümlichen Verlauf zeigen und auf die Sie sich keinen Vers zu machen wissen; erfahren Sie aber, dass der Kranke von gichtischen oder von solchen Eltern abstammt, die an Asthma oder Migräne leiden, so sind Sie schon der Diathese auf der Spur, welche jenen Störungen zu Grunde liegt; erfahren Sie weiter, dass der Kranke früher Anfälle von Gicht gehabt, und dass der letzte Anfall plötzlich unterdrückt wurde, so wird sich Ihre Vermuthung zur Gewissheit steigern.

Doch damit genug von der Specificität, welche ich bei anderen Gelegenheiten schon weitläufig genug abgehandelt zu haben glaube; wenden wir uns nunmehr zum Capitel von der Diathese, welches ein nicht minder wichtiges ist und zu dem vorigen in engster Beziehung steht.

Was ich selbst unter diesem vielfach anders gedeuteten Worte verstehe, habe ich Ihnen bereits wiederholt gesagt und ohne mich weiter wegen einer neuen Definition zu quälen, mache ich diejenige zu der meinigen, welche in dem „Dictionnaire de médecine" von *Littré* und *Robin* enthalten ist und welche also lautet: „Die Diathese ist eine allgemeine Disposition, vermöge deren bei einem Individuum mehrere

locale Affectionen ein und denselben Charakter zeigen." Diese kurze Definition entspricht denn auch vollkommen der Vorstellung, welche ich mir von der Sache gebildet habe.

Stellt sich z. B. bei einem Kranken in Folge einer besonderen Ursache, etwa einer Verwundung, einer zufälligen oder einer chirurgischen, Eiterung und Abscessbildung an verschiedenen Stellen des Körpers ein, so sagen wir, dass derselbe unter dem Einflusse der *purulenten Diathese* sich befinde und wollen damit sagen, dass er eine besondere Disposition habe, in Folge deren er von verschiedenen Affectionen derselben Art heimgesucht wird.

Ein Anderer wird venerisch: die specielle Disposition, welche durch das syphilitische Gift erzeugt wurde, äussert sich durch sehr verschiedene Affectionen in verschiedenen Geweben, welche jedoch trotz des verschiedenen Aussehens in Wirklichkeit alle von gleicher Art sind. Dasselbe wiederholt sich bei der Scrophulose, beim Krebs und anderen derartigen Processen, seien dieselben chronische oder acute. Wenn nun auch die Disposition sich auf die verschiedensten Organe und Gewebe wirft, und wenn dadurch ihre Aeusserungen die verschiedensten Formen annehmen, so gehören diese letzteren doch für den unbefangenen Beobachter zu ein und derselben Krankheitsgattung; denn für den wahren Arzt bleibt die Exostose, die Alopecie, die Psoriasis, die Roseola, der Bubo und der Schanker stets Syphilis in verschiedener Gestaltung. Es geschieht absichtlich, dass ich gerade die Syphilis als Beispiel wähle, denn gegen diese Auffassung hat auf diesem Gebiete heutzutage gewiss Niemand mehr etwas einzuwenden und ausser den von mir aufgezählten Erscheinungen, welche nur die allergewöhnlichsten sind, tritt dieselbe noch in einer ganzen Reihe oft lange Zeit dunkler Formen auf, bis schliesslich die Diathese in ihrer gröbsten Gestalt zu Tage tritt und so die Diagnose aufklärt.

Ganz dasselbe gilt von der Gicht, deren Erscheinungsweise ebenfalls unendlich mannigfaltig ist und die Sie aus den verschiedenen Verkappungen, die sie annimmt, herauszufinden lernen müssen.

Dabei ist festzuhalten, dass die Diathese meist eine besondere Beziehung zu bestimmten Organen hat und an diesen sich mit Vorliebe festsetzt: so der Rheumatismus in den grösseren Gelenken, die Gicht an den kleineren, und zwar an einigen ganz bestimmten; zuweilen allerdings beobachtet man statt dessen eine ganz unerwartete Localisationsweise.

Diese wichtigen allgemein-pathologischen Thatsachen musste ich nothwendiger Weise der Erörterung des heutigen Specialthemas vorausschicken.

Was zunächst den Ausdruck „Gicht" betrifft, so halte ich ihn für den passendsten und einfachsten, denn er kommt der Krankheit „uni et toti definito" zu, um so mehr als er ähnlich wie die Ausdrücke „Venerie, Keuchhusten, Pocken" keine engere nosologische Bedeutung hat; auch nichts Doktrinäres oder irgend ein pathologisches Glaubensbekenntniss in sich schliesst und weil er für Jeden sofort verständlich ist. Deshalb ziehe ich diesen Namen jenen anderen, von den lateinisch schreibenden Autoren aufgebrachten wie *Podagra*, bei Weitem

vor, schon weil damit blos die Affection des Fusses bezeichnet wird und man daneben dann noch ein Chiragra, ein Ischiagra u. s. w. unterscheiden muss — ich ziehe ihn aus gleichem Grunde dem Ausdrucke „*Arthritis*“ vor, weil derselbe, wenn er auch allgemein gefasst ist, doch nur auf die Gelenkaffection, nicht aber auf die übrigen gichtischen Processe reflektirt.

Um nun zur Sache selbst zu kommen, so unterscheidet man eine regelmässige und eine unregelmässige Gicht: erstere, wenn die Gelenke in acuter oder chronischer Weise entzündet sind, letztere, wenn Erkrankungen innerer Organe vorliegen oder der Sitz der Localaffection überhaupt schwer zu bestimmen ist.

Bei dem Namen Podagra dachten die Autoren vorzugsweise an die regelmässige Gicht, weil in der That die Fussgelenke, namentlich bei den ersten Anfällen, am gewöhnlichsten befallen werden. Dieses Podagra, oder besser, weil allgemeiner gesprochen, die gichtische Arthritis müssen wir an erster Stelle durchnehmen; doch ist nicht zu übersehen, dass dieser allerdings charakteristischen Gelenkaffection ein Ensemble von allgemeinen Erscheinungen vorausgeht oder dieselben in einer ganz specifische ı Weise begleitet.

Von Seiten des *Verdauungs-Apparates* sind es dyspeptische Erscheinungen, bestehend in gastrischen, zwar unerheblichen, aber doch meist sehr ausgesprochenen Störungen; der Appetit ist vermindert, unregelmässig und zeigt ganz ungewöhnliche Geschmacksrichtungen, indem der Kranke z. B. mit Vorliebe nach piquanten, gewürzten, sauren Speisen verlangt. Nach dem Essen klagt er über Magenschmerzen, Magendrücken, über Völle in der Magengegend; er hat saures, übelriechendes Aufstossen, welches zuweilen wie nach faulen Eiern schmeckt. Manchesmal hat er Schmerz im rechten Hypochondrium und zeigt bei der Untersuchung eine leichte Anschwellung der Leber. Vielleicht ist diese Leberanschwellung, welche schon *Scudamore* hervorhebt und welche nach ihm selbst zu materiellen Veränderungen gesteigert sein kann, welche auch von *Portal* und *Boissière* erwähnt wird, theilweise die Ursache der erwähnten dyspeptischen Erscheinungen.

Am auffälligsten unter den Vorläufer-Erscheinungen sind die *nervösen Störungen*: der Gichtische klagt beim Beginn des Anfalls über Schwere im Kopfe und Unfähigkeit zu jeder geistigen Arbeit, namentlich macht sich eine gesteigerte Reizbarkeit, und zwar am stärksten bei der unregelmässigen Gicht geltend: bei den einen in Form von nicht näher zu beschreibendem Unwohlsein und von Gemüthsunruhe, bei den anderen in Form einer merkwürdigen Veränderung der geistigen Stimmung; bei einigen, aber durchaus nicht immer, in Form einer Steigerung ihrer hervorragenden Geistesfähigkeiten. Gewöhnlich jedoch ist der Gichtkranke verstimmt, reizbar, zornmüthig, auch wenn dies sonst gar nicht seine Art ist und zwar ist dies etwas so häufiges, dass die Neigung zum Missmuth und zum Jähzorn bei den Schriftstellern über Gicht sprichwörtlich geworden ist. Diese Neigung ist oft so ausgesprochen, dass der Kranke selbst oder die Angehörigen aus dem Auftreten derselben mit Bestimmtheit den bevorstehen-

den Anfall vorhersagen, ähnlich wie bei Frauen sich der Eintritt der Periode durch Veränderungen der Gemüthsstimmung anzeigt.

Besondere Eigenthümlichkeiten bietet der *Harnapparat*: der Urin wird ungewöhnlich roth und macht einen mehr weniger feinen Bodensatz von lebhaft rother Farbe wie von Ziegelmehl. Der Durchgang des Urins durch die Harnröhre ist schmerzhaft, brennend, ja es kann sogar zu einem tripperartigen Ausflusse kommen.

Der *gichtische Tripper* findet sich hauptsächlich bei der anomalen Gicht und dann meist unabhängig von Gries im Urin, doch ist er, wie gesagt, auch im Beginn der reinen Gicht keine ungewöhnliche Erscheinung; derselbe geht mit mehr weniger acutem Schmerz einher, gibt sich übrigens meist sehr rasch von selbst und der Arzt muss dies wissen, um gegebenen Falls den Kranken über die wahre Natur der Erscheinung beruhigen zu können.

Uebrigens ist der Tripper nicht die einzige catarrhalische Nebenerscheinung, wie schon *Barthez* gefunden hatte; ferner spricht *Scudamore* von einer Ophthalmie, welche bei Gichtischen zwei oder drei Tage vor dem Anfall eintrete; auch *Boissière* thut derselben Erwähnung und sie kann in der That manchmal recht intensiv werden.

Eine, übrigens von mir nur bei *Graves* erwähnt gefundene Erscheinung ist die unwiderstehliche Neigung, mit den Zähnen zu knirschen, welche Neigung durch eine schmerzhafte Empfindung hervorgerufen ist, indem durch das Knirschen Erleichterung geschafft wird. Es soll dies so oft und so stark sich wiederholen, dass zuweilen die Zähne davon schadhaft werden.

Soviel von den Vorläufern der Gicht. Tritt dieselbe nunmehr deutlicher zu Tage, indem die Arthritis sich ausbildet, so findet man bei der Untersuchung des betroffenen Körpertheils eine eigenthümliche Anschwellung der Venen; *Sydenham* sagt: „Quod in omnibus podagricorum paroxysmis solenne est, insignis intumescentia venarum membro vexato intertextarum se in conspectu dat.“ —

Mit dem Eintritt der charakteristischen Localerscheinungen verschwinden gewöhnlich die vorhin beschriebenen Nervenzufälle; zuweilen jedoch bleiben sie und verbinden sich mit den Gelenkschmerzen; sie können sich sogar bis zu einem solchen Grade steigern, dass sie den Gelenkschmerzen an Stärke gleich kommen „ut haud facile sit dictu utro horum aeger calamitosius doleat“, wie *Sydenham* sagt, und ferner: „non rectius podagrae quam iracundiae paroxysmus omnis dici potest.“ Unabhängig von diesen Erscheinungen, seien sie nun vorhanden oder nicht, äussert sich die nervöse Reizbarkeit durch Krampfanfälle in den afficirten Gliedmassen. Die Kranken klagen über Zittern, Schauern, Krämpfe und sehr schmerzhafte Zuckungen.

In dem soeben flüchtig skizzirten Krankheitsbilde sehen Sie, meine Herren, bereits die Diathese in voller Thätigkeit, Sie sehen sie von allen Seiten, so zu sagen, hereinbrechen, noch ehe sie sich an einem bestimmten Punkte festgesetzt hat, noch vor der Localisation: „totum corpus est podagra.“

Endlich kommt es zu dem eigentlichen Anfalle. Die Vorläufer-Symptome waren seit mehreren Stunden, zuweilen seit einem ganzen Tage ausgeblieben, der Kranke fühlte sich besser — wenn er aber

mit der Sache von früher her schon vertraut ist, so lässt er sich durch diese Besserung nicht täuschen, denn er weiss sehr wohl, dass es sich nur um einen kurzen Waffenstillstand handelt und dass der eigentliche schwere Angriff erst bevorsteht. Er legt sich scheinbar in gutem Wohlsein oder wenigstens mit guter Laune („alacrior") zu Bette und schläft ruhig ein („sanus lecto somnoque committitur"). Da plötzlich, meist zwischen 12 und 3 Uhr Nachts, je nachdem er sich früher oder später hingelegt hat, wird er von einem Schmerze in einem der grossen Zehen geweckt.

Dabei ist es ebenso merkwürdig als schwer zu erklären, dass, wie dies alle guten Beobachter melden, die Anfälle der acuten Gicht, wenigstens die ersten, fast immer in den ersten Nachtstunden auftreten: *Sydenham* gibt 2 Uhr an; ebenso ist es ausgemacht, dass am häufigsten das Fusswurzelgelenk eines der grossen Zehen befallen wird, wie denn eine Zusammenstellung von *Scudamore* ergibt, dass dies unter 107 Fällen 60 mal so ist.

Dieser Gelenkschmerz gleicht zunächst demjenigen einer Zerrung (ossium dislocatio) und um ihn zu beschwichtigen, legt der Kranke den Fuss auf den äusseren Rand und verändert den Ort jeden Augenblick, ohne jedoch die nöthige Stellung zu finden oder es länger als einige Minuten darin auszuhalten; der Schmerz vereitelt jeden Versuch zu schlafen und binnen wenigen Stunden ist derselbe unerträglich geworden. Die Kranken vergleichen ihn mit dem Zustande, als ob ein Nagel in die Gelenke eingebohrt würde — als ob Einer das Fleisch mit einer grossen Zange zerrte — als ob ein Hundebiss bis auf die Knochen ginge — als ob der Zehen in einem Schraubstock gequetscht würde — als ob man Martern der Tortur aushalten müsste, kurz der Kranke malt seine Qualen in den grellsten Farben: „nunc tensionem violentam vel ligamentorum dilacerationem, nunc morsum canis rodentis quandoque pressuram et coarctationem exprimens". Die Qual steigert sich noch, wenn durch die eintretenden Zuckungen die ruhige Haltung des Fusses unterbrochen wird und schliesslich ist der Schmerz so arg, dass der Kranke nicht die geringste Berührung ertragen kann; selbst die Bettdecke hält er mit dem frei gebliebenen Fusse in die Höhe; liegt misslicher Weise die Wohnung an einer gepflasterten Strasse und in einem oberen Stockwerke, wo die Erschütterungen von aussen sich weit bemerklicher machen, so kann der arme Geplagte förmlich in Wuth ausbrechen, wenn ein vorüberfahrender Wagen das Haus und mit diesem das Bett erzittern macht! Er fürchtet sich daher vor der geringsten Bewegung und auch die Umgebung muss auf der Hut sein, dass sie nicht zu stark auftrete oder auch nur die Lagerstätte anfasse.

Man muss in der That selbst einem solchen Anfalle beigewohnt haben, um sich eine Idee von den Qualen eines acuten Gichtanfalls machen zu können: und wenn man bei dieser Gelegenheit gesehen hat, was ein solcher Kranker alles auszuhalten hat, so wird man es auch verzeihlich finden, dass der arme Mensch geneigt ist, von jeder beliebigen Seite her Hülfe anzunehmen. Obgleich nun Ihr Gewissen Ihnen verbietet, jene stark wirkenden Mittel zu verschreiben, welche zwar den Anfall abkürzen, statt dessen aber für die Zukunft schwere

Folgen hinterlassen, so werden Sie doch die Ungeduld solcher Kranken nur zu begreiflich finden und es verstehen, dass viele derselben es vorziehen, sich jenen schädlichen Folgen ausgesetzt zu wissen als noch länger diese furchtbaren Schmerzen zu erdulden.

Dennoch hört der Schmerz schliesslich von selbst auf und wenn ein reiner Gichtanfall vorliegt, so geschieht dies gegen Morgen: sub galli cantu, wie *Sydenham* sagt, gleichzeitig erreicht auch die örtliche Hitze und das sie begleitende Fieber seine Endschaft; es erfolgt ein leichter Schweissausbruch und der Kranke kommt endlich zu einem ruhigen Schlafe. Beim Erwachen ist der Schmerz weit geringer und die Stelle, wo er sass, erscheint geröthet und geschwollen. Auch der Tag geht gewöhnlich ohne sonderliches Leid vorüber. Gegen Abend aber tritt wieder eine Steigerung ein und des Nachts kehrt der Schmerz in alter Heftigkeit wieder, um gegen Morgen abzunehmen, am Tage fast ganz zu verschwinden und den Abend wieder zu exacerbiren und so geht es 4, 6, 8 Tage hintereinander fort.

Endlich naht sich das Ende. Der Schmerz gibt sich nach und nach und besteht schliesslich nur noch in einem unangenehmen Gefühl von Erstarrung, welches etwa 8 bis 10 Tage anhält, wenn die Kranken bereits über 50 Jahre alt sind, weniger lange bei jüngeren Leuten.

Neben diesem Gelenkschmerz klagen manche Kranke noch über eigenthümliche Empfindungen, indem es ihnen ist, als ob ein Tropfen lauwarmen Wassers („aquae tantum non frigidae") das andere, von der Gicht verschonte Glied entlang liefe, oder als ob dies mit heissem Oel, geschmolzenem Blei u. dgl. geschähe; Andere wiederum sprechen von einer eiskalten Empfindung. „Einige Kranke" — sagt *Ambroise Paré* — „sprechen von brennender, andere von eisiger Empfindung."

Gehen wir nunmehr über zur Betrachtung der ergriffenen Theile selbst. Nehmen wir den grossen Zehen, der, wie gesagt, dem am häufigsten unterworfen ist, so sind die Hautvenen hier und in der Nachbarschaft erheblich geschwollen, ganz wie in manchen Fällen von Gelenkrheumatismus, nur wieder mit dem Unterschiede, dass diese Anschwellung sich auf die Venen fast der ganzen Extremität ausdehnt und den übrigen Erscheinungen der Gelenkentzündung vorausgeht; ferner ist die Röthe der Geschwulst bei Gicht eine andere, eine mehr knallrothe und die Haut durchscheinend wie Zwiebel-Pelle ganz wie bei einem nach aussen vordringenden Abscesse, wo die Oberhaut schon beträchtlich dünn geworden ist.

Ein so geschwollener Zehen nun ist gegen die geringste Berührung äusserst schmerzhaft und der Schmerz erstreckt sich bis hin zum Fussgelenk; auch die Röthe breitet sich über die schmerzhafte Stelle hinaus aus und neben ihr, oft auch noch ihre Grenzen überschreitend, geht eine ödematöse Anschwellung einher, welche noch lange nachher die Talle beibehält, die Sie durch Fingerdruck hervorrufen.

Diese Röthe erreicht nach Ablauf von 24 bis 30 Stunden ihren höchsten Grad, dann aber verliert sie sich oder weicht wenigstens einer violetten Färbung und zwar ganz im Verhältnisse, in welchem der Schmerz abnimmt. Das Oedem dagegen wächst noch in den nächsten 4 bis 6 Tagen und wenn es endlich verschwunden, der

Anfall überhaupt vorüber ist, so bleibt das Gelenk doch immer noch steif; dadurch wird das Gehen erschwert um so mehr, als sich zu dieser Steifigkeit noch Schwäche und eigenthümliche Empfindungen in der Haut gesellen. Der Kranke selbst sagt, sein Fuss sei ganz weich oder „wie Baumwolle" geworden d. h. der Gang ist trotz der weitesten Fussbekleidung und selbst auf ganz gleichmässigem Boden unsicher, der Kranke hat nicht das Gefühl des Auftretens. Erst nach 10 bis 20 Tagen bekommt das Gelenk seine Biegsamkeit wieder.

Bei dieser Schilderung, meine Herren, hatte ich hauptsächlich die Vorgänge eines ersten Anfalls bei jungen kräftigen Leuten im Auge.

Am Schlusse des Anfalls und nach dem Aufhören des Schmerzes stellt sich in den ergriffenen Theilen ohne von aussen dazu ausgehende Anregung ein leichter Schweissausbruch ein und einige Tage später schilfert sich die Haut an dieser Stelle ab, wird auch sehr häufig der Sitz eines Juckgefühls, wie es bei Rheumatismus nie vorkommt.

Selten kommt es vor, dass bei einem ersten Anfalle gleich mehrere Gelenke betroffen werden, doch können bei Kranken, die man als der gichtischen Raçe angehörig bezeichnen möchte, beide grossen Zehen entweder gleichzeitig oder, in mehrtägigen Zwischenräumen befallen werden. Alsdann kündet sich der Anfall durch länger währende Vorläufer-Symptome an, gewöhnlich wird auch der zweite Zehen weniger stark und weniger lange ergriffen, bleibt auch nicht so lange Zeit ödematös.

Zuweilen, wenn auch selten, werden bei solchen echten Arthritikern der grosse Zehen und gleichzeitig andere Fussgelenke: die Achillessehne, das Fuss- und das Kniegelenk, oder dasjenige der Hand und eines der Fingergelenke gleich das erste Mal befallen, wogegen die Vorgänge bei den folgenden Anfällen gewöhnlich andere sind, sowohl was die Dauer, als auch die Form und die Reihenfolge der einzelnen Anfälle („*concatenatio*") betrifft.

Hier nun, meine Herren, wird uns die Analogie zwischen Gicht und Rheumatismus so recht klar: die Zufälle verlaufen nicht *uno tenore*, sondern bilden eine Kette einzelner kleiner Anfälle — eine *series et catena paroxysmulorum*, wie *Sydenham* sich ausdrückt. Während 5 bis 6 Tagen hat der Schmerz zu-, danach wieder abgenommen, das Fieber ist verschwunden; die Besserung hält sich ein bis zwei Wochen lang und der Kranke glaubt sich geheilt: da plötzlich tritt das Fieber von Neuem auf und es kommt zu einem abermaligen allerdings kürzeren Anfalle. Aber die Besserung scheint gesichert, da wieder kommen andere Gelenke an die Reihe und der Anfall hat schliesslich seine $1^1/_2$, 2 und 3 Monate gedauert. Sind das nicht alles Erscheinungen, die sich auch beim acuten Rheumatismus wiederholen?

Bei dieser Form der Gicht treten die Zufälle ganz ebenso auf wie bei dem einfachen Anfalle, der als Prototyp gelten mag, nur mit dem Unterschiede, dass der Zeitpunkt des Eintritts ein verschiedener ist.

Ich habe nemlich noch nachzutragen, dass der erste Anfall der acuten Gicht gewöhnlich im Winter — Ende Januar oder Anfangs

Februar — sich einstellt. Rührt dies daher, dass während des Winters die Nahrungsweise eine üppigere ist, indem vorwiegend Fleisch, dagegen fast gar kein Gemüse und kein Obst gegessen wird, welches beides den Gichtkranken so gut bekommt? oder kommt es daher, dass diese Monate gewöhnlich diejenigen der geselligen Zusammenkünfte sind, wo dann der nüchternste Mensch Gelegenheit nimmt, seine gewohnte Lebensweise und seine regelmässige Diät aufzugeben? Mag sein! Jedenfalls ist die Thatsache von den bedeutendsten Autoren festgestellt. — Die *Gicht mit successiven Anfällen* dagegen zeigt sich zu einer früheren oder einer späteren Jahreszeit, nemlich im Beginne des Frühlings oder gegen Ende des Herbstes — warum? kann ich nicht sagen. Immer aber beginnt auch diese Art der Gicht in derselben Weise wie jene; sie kündet sich durch dieselben Vorläufersymptome an, diese erfolgen aber weit früher, sind viel accentuirter und Derjenige, der sie einmal durchgemacht hat, täuscht sich nicht darüber, was ihm danach bevorsteht.

Schliesst dieselbe sich zwar gewöhnlich an einen ersten, regelmässigeren Gichtanfall an, so kann sie doch auch sofort in ihrer Eigenthümlichkeit auftreten. Es ist, wie gesagt, nicht mehr ein einzelnes Gelenk, welches befallen wird, es ist nicht mehr blos der Fuss, sondern das Knie, das Ellbogengelenk, seltener sind es die Hände und ferner geht nach 7 bis 15 Tagen die Gicht von dem einen auf die anderen Gelenke über; und jedesmal ist die Entzündung der mehrfachen Gelenke von denselben Allgemeinerscheinungen, der Fieberbewegung, dem Frösteln und den Krampfzufällen begleitet. Wie ich ferner schon sagte, so zieht sich diese Reihe von kleinen Anfällen mehrere Wochen bis 3 Monate lang hin. Dauert sie noch länger, so ist dies keine acute Gicht mehr, sondern eine chronische, welche man jedoch nicht mit der anomalen Gicht verwechseln muss, wenn sie auch von anomalen Erscheinungen begleitet sein mag.

Die Dauer derselben ist eine um so längere, je weiter vorgerückt im Alter der Kranke ist, je länger er von den ersten Anfällen verschont geblieben, je mehr er früher an einzelnen durch grössere Zwischenräume getrennten Anfällen gelitten hat. Hat solcher z. B. mit 20 Jahren an der Gicht gelitten, so werden erst im 40. Jahre sich die zusammengesetzten Zufälle einstellen, wenn sie nicht etwa schon vorher durch Gelegenheitsursachen, wie falsche Diät, voreilige ärztliche Intervention u. dgl. hervorgerufen werden. Ferner kann der Anfall herbeigeführt werden durch einen Stoss gegen das Gelenk, durch einen forcirten Marsch, durch den Druck von neuen Stiefeln, oder durch irgendwelche mechanische Einwirkung; auch wohl durch den Gebrauch eines Mineralbrunnens oder irgend welcher anderen unpassenden Cur — durch eine Fieberbewegung z. B. bei erheblichem Furunkelausschlag, wie ich dies erst kürzlich erlebt habe. Ein solcher Anfall jedoch, der nicht durch die gewöhnlichen, der freiwillig eintretenden Affection eigenthümlichen Vorläufersymptome eingeleitet wurde, ist meist nur ein kurz dauernder und hinterlässt auch keine erheblichen Residuen: die Gelenkanschwellung ist unbedeutend und rasch vorübergehend, die Bewegung der Glieder nicht behindert. Es scheint hier, um mit den Alten zu reden, der Krankheitsstoff nicht genügend

vorbereitet zu sein, um sich gleich von vornherein völlig geltend zu machen.

Diese Regel, meine Herren, ist aber keine absolut gültige; vielmehr kann unter Umständen ein erster Anfall, selbst wenn er in so accidenteller Weise herbeigeführt wurde, nicht nur lange dauern, sondern auch eben so erhebliche Folgen hinterlassen wie die bereits wiederholt aufgetretene Gicht. So kenne ich einen von gichtischen Eltern stammenden Arzt, bei dem der erste Anfall durch eine Zerrung des Kniegelenkes hervorgerufen wurde und wo das Gelenk sich nie wieder ganz erholte, sondern sich allmählig ein deutliches Hinken ausbildete, das noch heute besteht und dergleichen Fälle gehören keineswegs zu den Ausnahmen.

---

§ 2. Regelmässige chronische Gicht — Gelenkmissstaltungen, nach den Anfällen auftretend — von den *Tophen* — dieselben finden sich bei keiner anderen Krankheit — Complication von inneren Erkrankungen, wesentlich verschieden von denjenigen, welche der anomalen oder larvirten Gicht angehören.

**Meine Herren!**

Der Uebergang von der im vorigen Vortrage abgehandelten acuten Gicht mit successiven Anfällen zu der chronischen Gicht liegt um so näher, als die erstere oft genug in letztere ausartet.

Die chronische Gicht kann eine regelmässige und eine unregelmässige oder anomale sein.

Die regelmässige chronische Gicht findet sich für gewöhnlich beim Manne der höheren Altersstufe; auch ist es diese Form, in welcher die Gicht bei Frauen auftritt, welche jedoch im Allgemeinen nur selten von dieser Krankheit befallen werden; die Männer sind meist über 50 Jahre alt; gelegentlich jedoch finden sich auch Patienten von 30 bis 40 Jahren; dieselben sind dann aber in ihrem 20. bis 25. Jahre, ja schon früher, von der acuten Gicht in öfter wiederholten Anfällen heimgesucht gewesen. Diese in den meisten Fällen durch Erblichkeit überkommene Form geht um so leichter in die chronische über, je mehr sie in ihrem Verlaufe gestört worden ist, indem man sich beeilt hatte, die ersten Anfälle möglichst rasch zu coupiren anstatt den Patienten auf eine angemessene Diät zu setzen.

Die in mancher Beziehung der acuten, in einzelnen Fällen auftretenden Gicht sehr ähnliche chronische Gicht unterscheidet sich von derselben doch wesentlich dadurch, dass die Anfälle weit länger anhalten und dass die Kranken auch in den Zwischenräumen nie ganz frei bleiben: der Anfall dauert nicht 4 bis 6 — sondern 14 bis 30 Tage und ausserdem werden 4 bis 6 Gelenke gleichzeitig ergriffen

oder es geschieht dies wenigstens in so rascher Aufeinanderfolge, dass das zweite befallen wird, noch ehe das vorhergehende ganz frei geworden ist; bei diesen Entzündungen nun kommt es zu verzweifelt hartnäckigen Anschoppungen. Die Füsse, das Fussgelenk, das Handgelenk, der Ellenbogen bleiben angeschwollen, es kommt auch wohl zu Oedem und dadurch wird ein Tumor albus simulirt („tumorem sub-album concitantes"). Dieser Vergleich ist um so annehmbarer als die Gelenkenden der Knochen selbst erkrankt sind, als auch das Periost in Mitleidenschaft gezogen ist und eine wirkliche Arthritis sicca vorliegt, denn, wie ich schon sagte, ist gewöhnlich die Absonderung der Synovia vermindert. Die Folge dieser combinirten Vorgänge ist schliesslich die Bildung von Anschwellungen, auf welche ich noch zu sprechen kommen werde.

Diese Störungen in den Gelenken verschwinden nie ganz und in Folge dessen verliert das Glied seine Freibeweglichkeit, während bei der acuten Gicht sofort nach dem Anfalle die Beweglichkeit wieder hergestellt ist. In Folge der Entzündung und der dadurch herbeigeführten steifen Haltung kommt es zur mehr weniger ausgesprochenen Ankylosen-Bildung; das Gehen ist schwerfällig, oft ganz behindert, nicht nur in Folge der anatomischen Veränderungen, sondern auch der allgemeinen Schwäche, welche selbst dann zurückbleibt, wenn es auch nicht zu Störungen an inneren Organen gekommen ist.

Diese Störungen der *inneren Organe* bestehen in Herzpalpitationen, Oppression, zuweilen mit rein nervösem Charakter zuweilen aber auch in Folge von materiellen Veränderungen am Herzen und in den grossen Gefässen; ferner in Lungen- und Darmcatarrhen, welche letztere wohl einen dysenterischen Charakter annehmen. Begreiflicher Weise führen solche Catarrhe mit der Zeit auch zu Störungen der Ernährung und dadurch kommt es wieder zu Schwäche, Abmagerung und neuralgischen Schmerzen, welche letzteren habituell werden und unter dem Einfluss des Witterungswechsels exacerbiren. Kranke, welche auf diese Weise geplagt werden, verfallen auch wohl einem vorzeitigen Alters-Marasmus.

Die im Gefolge der chronischen Gicht auftretenden Veränderungen in den Gelenken gestalten sich am Fusse zu den verschiedenen Formen des Klumpfusses, am häufigsten zum Pes equinus, wie sich dies ausser aus einigen Nebenumständen hauptsächlich aus den anhaltenden schmerzhaften Contractionen der Muskeln erklärt; ist der Anfall vorüber, so kann der Kranke nicht ordentlich auftreten, sondern er muss hinken. Es kommt daher sehr viel darauf an, dass der Fuss während des Anfalls mit Hülfe von Kissen oder von einer Schiene in einer der Contraction vorbeugenden Stellung erhalten werde.

Aehnliche Verunstaltungen kommen ferner an den Knieen vor bis zu dem Grade, dass der Unterschenkel an den Oberschenkel, und dieser gegen das Becken gebeugt bleibt. So kannte ich einen englischen Grossen, der seit seiner Jugend von der Gicht entsetzlich geplagt wurde und bei dem die Beine seit mehreren Jahren halb gebeugt und ankylosirt waren, so dass das Gehen unmöglich war und der arme Mensch fortwährend getragen werden musste.

Während des Anfalls der chronischen Gicht stellt sich auch wohl einmal ein solcher von acuter ein und dies ist um so eher möglich, wenn die Kranken einen starken Appetit behalten, den sie nach Möglichkeit befriedigen, während ihnen ihr gelähmter Zustand nicht gestattet, sich eine der genossenen Nahrung entsprechende Bewegung und damit die nöthige Verdauung zu verschaffen.

Diese meist rasch vorübergehenden acuten Anfälle stellen sich bald in einem bereits ergriffenen, bald in einem bis dahin frei gebliebenen Gelenke ein. Aehnlich denjenigen der acuten regelmässigen Gicht, treten sie über Nacht auf, schrecken die Kranken aus dem Schlafe auf und werden von diesen so geschildert, als ob ein eiserner Reif angelegt würde oder als ob ihnen ein Schlag mit einer Keule versetzt würde („ictus quasi clavae"). Dazu gesellen sich noch Schmerzen im Verlauf der zu den ergriffenen Theilen gehenden Nerven sowie Krämpfe in den Muskeln des entsprechenden anderen Gliedes, derartig, dass die Kranken laut aufschreien und es auf die Dauer nicht aushalten würden. „Si vel tantisper durarent, humanam patientiam dejicerent vincerentque."

Um das Maass voll zu machen, kommt endlich die noch weit qualvollere *Nieren-Colik* hinzu, welches ausserdem den Zustand dadurch zu einem verzweiflungsvollen gestaltet, dass sie sich mit Erbrechen verbindet und dass hiebei dem Körper die fatalsten Erschütterungen mitgetheilt werden.

Wie wir später noch näher sehen werden, sind Gicht und Harngries, welches der Nierencolik zu Grunde liegt, verschwisterte Processe, wie denn *Erasmus* einem Freunde folgende Worte schrieb: „Ich habe die Nierenplage und Du hast die Gicht: wir haben zwei Schwestern geheirathet." Medizinischer gesprochen, sind beide Zustände der Ausdruck der nämlichen Krankheit. Die Harngriesbildung ist das Produkt der Secretionsstörungen im Bereiche des der Ausscheidung von Uraten und von Harnsäure speciell gewidmeten Apparates ebenso wie die qualitativen und quantitativen Modificationen der Schweissbildung Folge der gestörten Hautfunction sind. Das merkwürdigste Resultat dieser letzteren ist jene Bildung von Kalkablagerungen, welche man unter dem Namen *Tophus* beschrieben hat. Die Besprechung derselben habe ich absichtlich bis zu diesem Augenblick verschoben und ist zunächst zu bemerken, dass diese eigenthümliche Knochenanschwellung nur bei der Gicht vorkommt.

Bald nach einem acuten, auch wohl nach einem weniger ausgesprochenen Anfalle bilden sich in der Umgebung der Gelenke harte, unebene Geschwülste, welche mehr weniger stark durch die Haut hervortreten, deren Kanten sich aber weich anfühlen; dieselben bestehen aus einer Anhäufung von Kalksalzen, nemlich einer Mischung von harnsaurem Natron, harnsaurem und kohlensaurem Kalk, stets mit überwiegendem Antheil an Urat. Zuweilen bilden sich diese Ablagerungen im Innern des Gelenkes und wenn sie hier sehr zahlreich sind, so kommt es durch Auseinandertreibung der Gelenkflächen zu noch erheblicheren Verunstaltungen als die schon durch die falsche Lage und die Contractur bewirkt wurden. Dabei haben aber die durch die Knochenablagerung bewirkten Verunstaltungen ihr ganz

besonderes Aussehen. Die Finger z. B. gerathen aus der Lage, werden kürzer oder verwickeln sich unter einander. Diese Art ist von derjenigen des Rheumatismus wesentlich verschieden, denn hier ist die Anschwellung unregelmässig, das Gelenk spindelförmig. Doch ist hier nicht die Rede von jener Art, die man den knotenförmigen Rheumatismus genannt hat und von der Sie an einer Kranken im Saale Saint-Bernard und an einem Hülfswärter des Saales Sainte-Agnès exquisite Beispiele gesehen haben.

Hat man Gelegenheit, die Section eines Gichtkranken zu machen, wie dies für uns zweimal der Fall gewesen ist, namentlich vor 3 Jahren bei einem Menschen, welcher auf der Clinik an larvirter Gicht verstarb, so findet man an den ergriffenen Gelenken die freien Flächen mit Placques besetzt, ferner mit mehr weniger starken Schichten einer weisslichen, kreideartigen Masse, welche manchmal sogar bis in die Knorpelsubstanz vorgedrungen ist; die Gelenkhöhle selbst ist trocken und aus diesem Umstande erklärt sich hauptsächlich die Gelenksteifigkeit während des Lebens. Doch kommen auch Fälle vor, wo im Gegentheil die Synovia vermehrt ist, oft bis zum Grade einer wirklichen Hydrarthrose.

Selten erreichen diese Knochenanschwellungen eine erhebliche Grösse; sie sind von dem Umfang einer Nuss, eines Taubenei's und selbst eines kleinen Hühnerei's; sie haben unter Umständen keinerlei Beziehung zur Haut, welche über ihnen leicht verschiebbar bleibt, oft jedoch kommt es auch zu einer Reizung der bedeckenden Hautparthie; dieselbe nimmt alsdann ein hellrothes Aussehen an, wird dünner, ulcerirt und auf dem Grunde des meist indolenten, schwammigen Geschwürs werden die Kalkablagerungen sichtbar, lassen sich auch leicht mit einer Messerspitze abschaben und da sie sich dementsprechend wieder erneuern, so kann man nach und nach beträchtliche Quantitäten abschaben. Wenn wir auch nicht jene Fabeln für baare Münze nehmen, nach denen ein gewisser Babylas und ein gewisser Acragas solche Massen Kalk von sich gaben, dass man sie darin hätte begraben können, so steht doch so viel fest, dass mancher Gichtkranke bis 100, 200 und 300 Grammen Kalkmaase zu Tage fördert.

Schliesslich kommt ein Zeitpunkt, wo diese Geschwüre, gleichgültig, ob die Kalkmasse entleert wurde oder nicht, sich reinigen, ohne dass es zu einer starken Eiterung gekommen wäre; dann schliesst sich die Wunde und hinterlässt eine kleine Narbe, welche sich bei einem neuen Anfalle wieder öffnen, schliessen und nochmals öffnen kann. Folgen sich die Anfälle rasch und bald hintereinander, so sammelt sich schliesslich die neugebildete Masse um das Gelenk herum an und führt einen Zustand herbei, wie ihn jener Gordius hatte, der auf sich selbst die witzige Grabschrift machte:

„Nomine reque duplex ut nodus Gordius essem."

Und nicht nur in der Umgebung der Gelenke, sondern auch anderwärts finden solche Ablagerungen Statt; so kannte ich einen Menschen, bei dem sie sich an den Fingerspitzen befanden; bei einem anderen war die ganze Fläche der Hohlhand und der Fusssohle mit kreidigen Placques ähnlich wie die innere Arterienhaut bei Atherom bedeckt.

Bei einer etwa 60jährigen Dame waren die Falten der Hohlhand beiderseits durch weisse Streifen bezeichnet, wie wenn Jemand lange Zeit mit Gyps gearbeitet hat.

Höchst merkwürdig ist das Vorkommen dieser Ablagerungen an den Ohrrändern, wo man sie oft schon findet noch ehe die Gicht selbst deutlich zum Ausbruch gekommen ist. In diesem Falle sind sie zwischen Gicht und Rheumatismus entscheidend. Schon oft habe ich sie am Ohrläppchen gefunden, ebenso wie *Plater*, welcher von einer Kranken berichtet, deren ganzer Körper mit derartigen Ablagerungen besät war, selbst an den Lippen: „ex toto corpore, per poros, adeo, ut etiam palpebrae oculorum non exemptae fuerint, ejusmodi materia gypsea, circa poros cutis mox in tophos mutata, prodisset", und *Liger*, Verfasser einer im Jahre 1753 zu Paris erschienenen Abhandlung über die Gicht, will dergleichen Massen sogar in den Lungen gefunden haben.

Obgleich mir kein Sections-Resultat zur Seite steht, so möchte ich doch die Frage aufwerfen, ob nicht gewisse schwerere Gefässstörungen z. B. Aneurysmen von ähnlichen Concretionen auf der Innenhaut der Arterien ausgehen könnten? ob man nicht von diesen gichtischen Ablagerungen in den Arterien des Gehirns gewisse Gehirnzufälle, wie Schwindel und die Erscheinungen der Erweichung, wie sie bei Gichtischen vorkommen, herleiten könnte? —

Diejenigen, welche die Bildung dieser Ablagerung nicht genauer verfolgt haben, sind der Meinung, dass dieselben sich während des Gichtanfalls entwickeln. Dem ist jedoch nicht so. Vielmehr entstehen sie in der freien Zeit, vorausgesetzt, dass die Anfälle nicht zu lange währen und nicht zu rasch auf einander folgen; denn dann wird die beim ersten Anfall begonnene Ablagerung allerdings nicht durch den folgenden unterbrochen.

Nächstdem giebt es auch Fälle, wo die Ablagerung sich ganz unabhängig von irgend welcher Gelenkgicht vollzieht und diese Art von *Sauvages* „gravelle de la peau", wenn ich so sagen darf, bildet dann die einzige Erscheinungsweise der gichtischen Diathese oder sie ist nur von einem leichten Schmerzgefühl oder Prickeln, nicht aber von Störung des Allgemeinbefindens begleitet.

Die vorhin erwähnte Elimination der Ablagerungen durch Hautgeschwüre kommt nur bei grossem Umfange derselben zu Stande; sind dieselben nur klein, so werden die Massen leicht resorbirt und dazu verhilft dem Kranken am besten eine regelmässige Leibesübung im Verein mit einer passenden Diät, auf welche wichtigen Punkte wir gelegentlich der Behandlung zurückkommen werden. Im Allgemeinen kommt diese Resorption bei den zuerst gebildeten Anschwellungen zu Stande, die Hautgeschwulst verschwindet in Folge dessen vollständig, die Gelenke werden wieder beweglicher und lassen auch keine Reibung mehr vernehmen.

Die regelmässige Gicht kann von vornherein chronisch sein, d. h. es gehen ihr keinerlei charakteristische Anfälle voraus. Vielmehr sind dieselben von Anfang an wenig ausgeprägt, die Gelenkentzündung ist unerheblich, wenig umfangreich, der Schmerz nur ein

dumpfer. Der Kranke schläft ganz gut, er kann sogar gehen und auch das Oedem ist nur gering oder vorübergehend. Dabei aber zieht sich der Anfall weit mehr in die Länge, wiederholt sich in grösseren oder kleineren Zwischenräumen mehrere Monate und selbst Jahre hindurch; bald rücken sie sich einander näher, indem sie sich zugleich verlängern und in der kurzen Pause, welche übrig bleibt, ist der Patient kränklich, empfindlich gegen Witterungswechsel, überhaupt allen den bereits beschriebenen allgemeinen Störungen der Gesundheit ausgesetzt, Störungen, welche oft in dem Vorhandensein bedeutender organischer Erkrankungen begründet sind.

Das gleichzeitige Auftreten solcher inneren Erkrankungen bedeutender Organe und der der acuten Gicht eigenthümlichen Gelenkaffectionen könnte zu der Annahme von gichtischen Metastasen in diesen Organen verleiten; thatsächlich aber liegt nur eine Steigerung jener Krankheitserscheinungen vor, welche vor oder während der chronischen wie der acuten Gelenkgicht jedesmal auftreten. Nur bei der anomalen Gicht haben die inneren Störungen ausschliesslich die Oberhand über diejenigen in den Gelenken. Von dieser sowie von der larvirten Gicht wird das nächste Mal die Rede sein.

§ 3. *Larvirte Gicht.* — Vergleichung derselben mit den larvirten Sumpffiebern — Migräne, Asthma, Neurosen, Harngries, Hämorrhoiden, Hautaffectionen — *anomale* oder *viscerale Gicht.* — Morbus Brightii, Lungencatarrh — *zurückgetretene Gicht.*

Meine Herren! Die Frage von der *larvirten Gicht* (der Arthritis larvata *Stoll's*) ist jedenfalls eine der schwierigsten in der ganzen Pathologie, denn sie setzt nicht nur eine grosse Erfahrung, sondern auch einen bedeutenden Scharfblick voraus, welcher die Maske zu lüften versteht, unter welcher die Gicht sich verbirgt, wobei er aber dennoch oft genug Täuschungen ausgesetzt bleibt.

Was man unter *larvirtem Fieber* versteht, wissen Sie: die Malaria-Diathese bekundet sich hier durch Erscheinungen, welche von denjenigen eines richtigen Intermittens-Fiebers wesentlich verschieden sind; diese Störungen bestehen in Neuralgieen, veränderter Secretion der Haut oder des Darmcanals, in Brust- oder Gehirn-Erscheinungen — kurz in den verschiedenartigsten Affectionen, welche, wenn sie irgend ein nicht näher anzugebendes Gepräge annehmen, bösartig werden können und dann die sogenannten perniciösen Fieber bilden, welche jedoch von dem einfachen larvirten Fieber wohl zu unterscheiden sind.

Ganz ebenso ist es mit der larvirten Gicht, indem auch hier solche ganz verschiedenartigen Affectionen die ersten Aeusserungen der Diathese bilden und so die Diagnose ziemlich schwierig machen können. Folgendes exquisite Beispiel wird Ihnen die beste Vorstellung von der Sache geben:

Ein guter Freund von mir, ein englischer Major, hatte seit langer Zeit an Anfällen von Migräne zu leiden, welche sich jeden zwei-

ten Mittwoch mit einer solchen Regelmässigkeit einstellten, dass er den Eintritt derselben fast auf die Stunde vorher sagte; ferner waren Verlauf und Dauer des Anfalls so stereotyp, dass er merkwürdiger Weise auch das Ende derselben im Voraus bestimmte; gewöhnlich hielten sie einige Stunden an, während derer der Kranke sich ganz wohl befand. Das erste Auftreten fiel in die Zeit, wo der Kranke auf den Antillen weilte und seitdem waren sie regelmässig wiedergekehrt, bestanden auch noch fort, als ich zu Paris seine Bekanntschaft machte. Da er dieselben recht satt hatte, so bat er mich, ihn um jeden Preis davon zu befreien; und zwar war dies im Jahre 1825, wo ich eben zu prakticiren anfing und von der Migräne nur wenig wusste. Ich erholte mir daher Raths bei einigen Collegen und liess den Kranken die schottischen Abführ-Pillen in grossen Dosen nehmen. Die Folge des so herbeigeführten wiederholten Laxirens war die, dass die Anfälle ihre Regelmässigkeit verloren und weiter auseinander traten, was jedoch auf den allgemeinen Gesundheitszustand keine günstige Wirkung hatte, während vordem nach überstandenem Anfall sich ein auffallendes Wohlbefinden einstellte und nur das Herannahen desselben durch Unwohlsein signalisirt wurde. Es war eben hier wie bei allen Kranken mit periodisch sich geltend machender Diathese, bei Gichtkranken, Hämorrhoidariern, dass die Crisen, nachdem ihnen ein unbestimmtes Unwohlsein vorhergegangen, mit dem Augenblicke ihres Eintritts grosse Erleichterung bringen.

Mein Major hatte sich für den Sommer in Fontainebleau niedergelassen und ich musste ihn wiederholt auf einige Tage besuchen. Eines Morgens liess er mich wecken und zeigte mir seinen Fuss, an dem er bedeutende Schmerzen hatte. Eine Anschwellung mit starker Röthung bekundete mir hinlänglich das Vorhandensein eines acuten Gichtanfalls. Doch wusste ich damals noch nicht, wie sehr man diese Aeusserungen der Gicht gewähren lassen müsse und wie innig Gicht und Migräne zusammenhängen. Auch stand ich noch unter dem Einflusse der damals im Schwunge befindlichen Lehren *Broussais*' und glaubte demnach die vorliegende Entzündung antiphlogistisch behandeln zu müssen. Es wurden also Blutegel gesetzt, dann Cataplasmen, mit Laudanum getränkt, aufgelegt und zur grossen Freude des Kranken sowie zu meiner eigenen Befriedigung legte sich die Entzündung. Doch sollte ich diesen Schritt nur allzu bald bereuen, denn von Stund an hatte mein unglücklicher Freund seine gute Gesundheit eingebüsst; es folgte ein Anfall von chronischer, unregelmässiger, weicher und atonischer Gicht; auch auf die geistige und gemüthliche Stimmung übte dieser Umschlag eine sehr nachtheilige Rückwirkung; bald erfolgte ein erster Anfall von Apoplexie und 2 Jahre darauf ein zweiter mit tödtlichem Ausgange.

Sie haben also hier eine Art des Auftretens der larvirten Gicht vor sich: die periodische *Migräne*, welcher Unwohlsein vorausgeht, welche von Erbrechen begleitet ist; dazu der charakteristische, meist nur wenige Stunden anhaltende Kopfschmerz. Auf diese Thatsache machte *Recamier* seine Zuhörer jedesmal aufmerksam und vor ihm haben auch Andere diesen Zusammenhang der Neurose mit Gicht

hervorgehoben; es gibt Kranke, bei welchen Gicht und Migräne alternirend auftreten; letztere ist sogar oft die einzige Aeusserung der erblichen Anlage bei Leuten, die von gichtischen Eltern abstammen.

An diesen periodischen Kopfschmerz schliessen sich gewisse Gehirnerscheinungen an, welche vorübergehend auftreten, jedoch nur in unbestimmten Zwischenräumen, und welche schon von *Musgrave*, *Wepfer*, *van Swieten* u. A. mit Recht zu den Erscheinungen der larvirten unregelmässigen Gicht gezählt worden sind.

Einmal bestehen sie in *Schwindel*, wie bei dem Kranken, von dem *Boerhave* erzählt, dass er zwei Jahre lang, jedesmal wenn er aufstehen wollte, von Schwindel befallen wurde und an dem die geschicktesten Aerzte sich vergeblich abmühten. Plötzlich bekam er einen Gichtanfall, wie er solchen noch nie gehabt, und von Stund an war er von seinem Leiden befreit.

Anderemale sind es *Sinnesstörungen*. So klagte ein Gichtkranker über Gesichtsschwäche, indem es ihm war als ob die Augen wie mit Schneeflocken bedeckt seien; nach einem Gichtanfalle am Fusse verschwanden diese Erscheinungen.

*Hippocrates* spricht von einer „Magnus morbus", worunter er die Epilepsie versteht; er sagt: „Magni morbi in vehementia existentis solutio coxarum dolor:" *Van Swieten* berichtet von einem Patienten, den er an heftigen Unterleibsschmerzen, verbunden mit Delirium und allgemeinem Zittern behandelte, der später auch einen Anfall von Epilepsie hatte. Eines Tages stellt sich ein heftiger, gichtischer Schmerz im grossen Zehen ein, welcher Gichtanfall sich von da ab zweimal des Jahres wiederholte und seitdem waren alle jene Nervenerscheinungen verschwunden.

In meinen Vorträgen über *Angina pectoris* habe ich Sie darauf aufmerksam gemacht, dass dieselbe der Ausdruck einer gichtischen Diathese sein könne und dies durch einen Fall aus meiner Privatpraxis[1]) illustrirt. Uebrigens wird es Ihnen nicht schwer fallen, ganz ähnliche Fälle bei den Autoren zu sammeln; der Engländer *Butter* z. B. hat solche Fälle unter dem Namen der *„Diaphragmatic gout"* beschrieben.

*Musgrave* und *Stoll* sprechen auch von *gichtischer Cardialgie*; *Hoffmann* hat *spasmodisches Erbrechen* unter diesem Capitel verzeichnet. Endlich werden gewisse *Blähungs-Erscheinungen*, die man wohl anfangs auf Hypochondrie oder Hysterie bezieht, durch einen Anfall von Gelenkgicht entschieden.

Von allen diesen sonderbaren Neurosen, hinter denen sich die Gicht versteckt hält, ist jedenfalls die gewöhnlichste das *Asthma nervosum*, wie ich dies schon gelegentlich eines früheren Vortrags[2]) ausführte; doch komme ich hier nochmals darauf zurück.

Um nur bei meinen persönlichen Erfahrungen stehen zu bleiben, so lassen Sie sich folgenden Fall erzählen: Der Bruder eines unserer

---

1) Bd. II. p. 478
2) Bd. II. p. 405 ff.

angesehensten Apotheker litt an asthmatischen Anfällen abwechselnd mit solchen von Gelenkgicht. Die Brustzufälle wiederholten sich 2 bis 3 Monate lang, während die Gelenke frei blieben; sowie diese jedoch befallen wurden, hörten jene auf.

Ferner litt dieser Kranke an Anfällen von *Nierenkolik* und verlor mit dem Urin theils grosse Mengen feinen Griesses, theils ziemlich beträchtliche Steinchen; dann aber hatte er weder Gicht noch Asthma.

In der That, meine Herren, gehört der Harngries ebenso wie das Asthma, die Migräne und wie die anderen angedeuteten Neurosen, wie ferner die Hämorrhoiden, um auch diese nicht zu vergessen, zum Wesen der Gicht.

Dasselbe gilt von gewissen *Hautaffektionen*, namentlich von einigen Arten des Eczems und des chronischen Lichen, deren Zusammenhang mit Gicht längst anerkannt wurde und auch von den Autoritäten der Gegenwart, von denen ich nur den Dr. *Boyer*, Ihren Lehrer vom Saint-Louis-Spital, nennen will, anerkannt wird. Auch ich selbst habe zahlreiche Beispiele einer solchen Art der Gicht-Versetzung erlebt, und könnte u. A. einen unserer bedeutendsten wissenschaftlichen Critiker namhaft machen, welcher seit Jahren von Anfällen der regelmässigen Gicht heimgesucht wird, aber davon verschont bleibt, sowie der Hautausschlag sich gezeigt hat. Diese unregelmässigen Zeichen der Gicht nun können bei Leuten, die von gichtischen Eltern abstammen, der einzige Ausdruck der übererbten Diathese bleiben: sie können auch den regelmässigen Anfällen vorausgehen, oder sich mit denselben abwechseln und so sich zur anomalen Gicht gestalten, von welcher ich nunmehr zu reden habe.

Bei der *anomalen* oder, wie man auch sagt, bei der *visceralen* Gicht gewinnen die Zufälle, welche bei der regelmässigen oder chronischen Gicht nur die zweite Stelle einnehmen, derartig die Oberhand, dass sie oft die einzige Erscheinungsweise der Krankheit darbieten. Finden sich dabei unter Umständen noch Funktionsstörungen ohne nachweisbare anatomische Ursache, so stehen doch tiefere organische Erkrankungen zu befürchten. Im Allgemeinen entsteht diese Visceral-Gicht durch Versetzung der regelmässigen acuten oder chronischen Gicht, wenn die Aeusserungen derselben an den Gelenken durch eingreifende oder allzu lange fortgegebene Mittel gestört worden sind.

Den ersten Platz behaupten die albuminöse Nephritis und der *Morbus Brightii*, wie dies schon *Bright* selbst richtig angemerkt, später auch *Rayer* und [illegible] bestätigt haben. Wie oft habe ich nicht bei gemeinschaftlichen Consultationen mit unserem [illegible] genannten berühmten Landsmann die Gicht hinter einer solchen Nierenaffektion versteckt gefunden und in der Gicht auch die Quelle dieser letzteren erkannt!

Eine weit minder häufige Form der Visceralgicht ist der *Lungen*-[illegible], mit welchem eine grosse Zahl alter Gichtkranker ihr Leben beschliesst, der habituelle Congestiv-Zustand, in welchem die Lunge [illegible] erhalten wird, bekundet sich durch die physikalischen Zeichen

einer chronischen Bronchitis und verbindet sich nicht selten mit latent auftretenden *Pleura-Exsudaten.*

Nicht selten sind ferner *Erkrankungen des Herzens* und der *grossen Gefässe*; doch ist es bei ersterem nicht, wie beim Rheumatismus, das Endocardium, sondern das Muskelgewebe selbst, welches zuerst ergriffen wird; zuweilen kommt es auch wohl zu chronischem Erguss in den Herzbeutel. An den grossen Gefässen kommt es namentlich zu aneurysmatischer Erweiterung, was sich zum Theil aus der schon besprochenen Ablagerung von Atherom auf der Innenhaut erklärt.

Die *Leber*, welche schon bei der regelmässigen Gicht nicht verschont bleibt, wird bei der anomalen Form noch häufiger in Mitleidenschaft gezogen und zwar äussert sich die gichtische *chronische Hepatitis*, von welcher bereits *Baglivi, Stoll, Scudamore* u. A. sprechen, durch Schmerzen im rechten Hypochondrium, durch Zu- oder Abnahme des Volumens, nachweisbar durch Percussion und Palpation, ferner durch Icterus oder mindestens durch eine leicht icterische Färbung der Haut. Bei der Section findet man oft das Parenchym sehr hart, granulös, wie cirrhotisch, und, nach *Lieutaud*, von Kalkablagerungen durchsetzt; solche Ablagerungen finden sich übrigens auch zuweilen in den Lungen und bilden um die Bronchien herum kalkige Verästelungen, wie ich Ihnen das an einem Präparate gezeigt habe.

Schon früher erwähnte ich eines Kranken, welcher auf unserer Abtheilung vor 10 Jahren der Visceral-Gicht erlegen ist und dessen Geschichte hier schon mit Rücksicht auf das seltene Vorkommen solcher Fälle in der Clinik Platz finden mag.

Der Fall betraf einen 49jährigen Beamten, welcher am 7. Oktober 1855 im Hotel-Dieu Aufnahme fand und das Bild der grössten Schwäche und Niedergeschlagenheit darbot, so dass er, obgleich bei gutem Verstande, ein längeres Examen nicht aushielt; aus der bleichen Hautfarbe zu schliessen, musste er bedeutende Blutverluste erlitten haben und in der That ergab sich, dass vor einigen Tagen viel Blut durch den After abgegangen war. Doch genügte dieser Abgang, den der Kranke auf etwa 300 Grammen schätzte, allein nicht zur Erklärung der strohgelben Hautfarbe.

Bis zum Jahre 1855 wollte derselbe stets vollkommen gesund gewesen sein; nunmehr aber bekam er einen ersten Anfall von Gelenkgicht, und zwar an den Füssen und Knieen gleichzeitig. Zuvörderst wurden beide grosse Zehen befallen; Schmerz, Geschwulst und Röthe, alles nur in mässiger Intensität, hielten sich 14 Tage lang und der allgemeine Gesundheitszustand hatte nicht sonderlich darunter zu leiden, nur war der Kranke sehr missmuthig und reizbar geworden und dieser gestörte Zustand des Gemüths, welcher mit Benommenheit, Schwindel, Schlaflosigkeit oder schweren Träumen sich verband, hielt 2 Jahre lang an, verlor sich aber sofort, als die Gicht an den Gelenken zum Vorschein kam.

Wie der erste Anfall beendet war, schien alles wieder in bester Ordnung zu sein; nach einiger Zeit aber empfand der Kranke abermals Schwäche im Gehirn und herumziehende Schmerzen an Rumpf

und Gliedern, und obgleich es nicht zu einem ordentlichen Gichtanfalle kam, so waren doch die Gelenke schmerzhaft. Er nahm deshalb seine Zuflucht zu Schwefelbädern, verfiel aber in Folge dessen in den schweren Zustand, welcher ihn veranlasste, bei uns Hülfe zu suchen.

Ausser der bereits angemerkten grossen Schwäche und Blässe fiel uns noch die Behinderung der Respiration auf; in der That ergab denn auch die nähere Untersuchung ein erhebliches linkseitiges Pleura-Exsudat, welches bis zur Fossa supraspinata des Schulterblattes reichte. In dieser Ausdehnung war der Percussionsschall vollkommen dumpf und hörte man Aegophonie. Fieber sehr unbedeutend.

Am Abend des anderen Tages stellten sich Nervensymptome ein und diese wurden am folgenden Tage noch bedeutender, denn wir fanden ihn in einem Zustande von leichtem Delirium, aus dem man ihn durch Anreden weckte; nur antwortete er wie Jemand, der todtmüde ist. An den Händen und an den Augenmuskeln bemerkten wir geringe partielle Convulsionen. Gegen Abend hatten sich Delirium und Krämpfe etwas gelegt, die Theilnahmlosigkeit aber sich erhalten, doch erhielt man Antwort auf Befragen. In der Nacht starb der Kranke ganz unmerklich dahin, indem er bis zuletzt sein volles Bewusstsein bewahrte.

Die Section wurde 36 Stunden nach dem Tode von uns vorgenommen. Zunächst ist die bereits sehr weit vorgeschrittene Fäulniss hervorzuheben, und diese war bei der Beurtheilung der eigenthümthümlichen Beschaffenheit der Gewebe in Rechnung zu bringen.

In der Schädelhöhle fand sich eine sehr kleine Menge Serums; die Meningen selbst waren, am stärksten nahe der Fossa Sylvii, infiltrirt, daher die Oberfläche der Gehirnlappen ein hell marmorirtes Aussehen zeigte. Die Gehirnsubstanz war im Ganzen ungewöhnlich weich, so dass schon beim blossen Hinlegen auf der unteren Fläche die Hämisphären auseinanderrissen. In den Hirnhöhlen keine Flüssigkeit.

Die übrigen Organe waren in ähnlicher Weise wie das Gehirn matsch, so namentlich das Herz, welches während des Lebens nichts Pathologisches gezeigt hatte; sonst war nur noch eine rothweinartige Färbung der inneren Fläche der Aorta zu notiren. Im linken Pleurasacke ein Liter blutigen Serums; die Lunge der entsprechenden Seite gegen die Wirbelsäule gedrängt, das Parenchym schlaff und ähnlich wie Muskelfleisch, welches im Begriff steht, in Fäulniss überzugehen. Die Nieren schwärzlich; in der einen, und zwar in einem der Kelche steckte ein Stein von der Grösse eines Hanfkornes; einige kleinere Steine befanden sich bereits in der Harnblase. Nach Eröffnung der Gelenke der grossen Zehen und der Fusswurzeln, sowie des linken Kniegelenkes zeigten sich die Gelenkflächen mit einer weisslichen, wie geschabtes Zink aussehenden Masse bedeckt; denselben Befund ergaben ferner die Zwischenknorpel des Tibiofemoral-Gelenkes, sowie die Bänder aller von uns überhaupt untersuchten Gelenke und die Sehnenscheiden am linken Fusse; an einer Stelle hatte sich die Masse sogar zu einem erbsengrossen, durchweg aus reiner Harnsäure bestehenden Knoten angehäuft.

Ein ferneres Beispiel von anomaler Gicht und den dadurch hervorgerufenen Störungen, auch dem vorigen Falle ziemlich analog, ist folgendes:

Ein in den Vierzigern stehender, kräftig gebauter, aber von einem gichtkranken Vater stammender Mann litt selbst seit seinem 25. Jahre an Anfällen von regelmässiger, acuter Gicht. Da er ein Freund der Vergnügungen war und gern rasch jedes Hinderniss beseitigt wünschte, welches dieser Neigung entgegentrat, so nahm er bei jedem Anfalle sofort *Sartigue*'sche Pillen und *Bouhé*'schen Syrup und zwar stets mit dem gewünschten Erfolge; setzte auch diese leichtsinnige Selbstcur aller Warnungen ungeachtet fort. Daher konnte es nicht fehlen, dass die Anfälle, welche sich früher auf die grossen Zehen beschränkten, und in ziemlich entfernten Zwischenräumen auftraten, weniger lange Pausen machten, sich auch in den Knieen und an den Händen einstellten; es kam auch zur Bildung von Knoten um die Gelenke, welche anfangs zwar wieder resorbirt wurden, später jedoch an Grösse zunahmen und persistirten; hie und da ging ferner die bedeckende Hautparthie in Ulceration über, vernarbte wieder und brach von Neuem auf; die bewussten Medicamente erwiesen sich allmählig als nicht mehr ausreichend und die Anfälle nahmen mehr einen chronischen Charakter an; überhaupt gestaltete sich der ganze Zustand aus einem acuten zu einem subacuten und binnen wenigen Jahren war die chronische, atonische Gicht ausgebildet, welche den Kranken auf Monate an das Zimmer und selbst an das Sopha fesselte. Die Schmerzen waren nicht streng localisirt, was den Mann nicht abhielt, Opium in rasch steigenden Dosen zu nehmen. In den letzten Lebensjahren war denn dieser Unglückliche wie geistesschwach: war er schon von Haus aus ein wenig eigen von Charakter gewesen, so wurde er jetzt unausstehlich, ja er verfiel ohne die geringste ersichtliche Veranlassung in förmliche Wuthausbrüche und, wenn diese vorbei waren, wieder in einen nahezu wahnsinnigen Zustand; allein vermochte er sich nicht zu bedienen, vielmehr musste man ihm beim Aufstehen behülflich sein, ihn ankleiden und ihm seinen Platz anweisen, den er dann den ganzen Tag über nicht verliess; wenn man ihn nun so zusammengekauert dasitzen sah, so musste man unwillkürlich an gewisse Gestalten in den Irrenhäusern denken, doch fehlte es an jedem bestimmten Zeichen einer geistigen Störung, wie dies auch von einem berühmten Irrenarzte, den man zu Rathe zog, ausgesprochen wurde. In der That, wenn er aus seinem träumenden Zustande geweckt worden, gab der Kranke auf jede Frage eine ganz verständige Antwort; ebenso fehlte es an paralytischen Erscheinungen und an solchen von Funktionsstörung der lebenswichtigen Organe, namentlich waren Appetit und Verdauung vortrefflich, Puls und Respiration ganz regelmässig.

Zuletzt vermochte der Kranke nicht mehr das Bett zu verlassen; der Torpor nahm immer mehr zu und endlich verschied er unter comatösen Erscheinungen. —

Bei der vorhergehenden Schilderung, meine Herren, habe ich solche Fälle im Auge gehabt, wo die der anomalen Gicht eigen-

thümlichen organischen oder funktionellen Störungen sich langsam — so zusagen stufenweise entwickeln. Neben diesen nun gibt es andere, wo die Störungen ganz plötzlich auftreten und dann dasjenige darstellen, was die Alten *versetzte Gicht* oder *Gicht-Metastase* nannten.

Diese Metastasen, welche in Abrede zu stellen von einigen vergeblich versucht wird, bilden sich gewöhnlich unter dem Einflusse irgend welcher störenden Ursache, welche zunächst die regelmässigen Erscheinungen der normalen Gicht plötzlich zum Stillstande gebracht hatte; sie vollziehen sich bald in dem einen bald in dem anderen Organ-Complexe und können je nach der Wichtigkeit dieser Organe oder je nach ihrer eigenen Intensität früher oder später den Tod herbeiführen: „ita incredibile quot morbos creat materia podagrica, saepe subito lethales“ sagt *Boerhaave*.

Es gehören hieher namentlich Zufälle im Bereich der Brustorgane; Pneumonieen oder vielmehr catarrhalische Peripneumonieen, subacute Pleuraergüsse — ferner Magen- und Darmstörungen, Magenschmerzen, Erbrechen, Darmflüsse, welche sich in manchen Fällen bis zur Cholera-Aehnlichkeit steigern — Icterus; Gehirnzufälle, Schwindel, Ohnmachten, welche sogar tödtlich enden können; apoplektische Erscheinungen, wovon ich erst kürzlich an meinem werthen Collegen, dem Dr. *Chaillou* ein Beispiel erlebte, sowie mir auch erst vor wenigen Tagen mein Freund, der Dr. *Demarquay* ein solches berichtet hat.

Es war dies bei einem Kranken, welcher während eines Anfalls von regelmässiger, sehr acuter Fuss-Gicht auf den Gedanken kam, die heftigen Schmerzen durch kalte Umschläge auf den leidenden Theil zu lindern. Der Schmerz gab sich allerdings augenblicklich, aber nur wenige Stunden nachher musste man in aller Eile Herrn *Demarquay*, herbeiholen und dieser fand den Kranken im Zustande einer apoplectischen Halbbewusstlosigkeit; die Sprache war behindert und er konnte kaum einige Worte stammeln; glücklicherweise brachten Sinapismen, an die Füsse applicirt, die Gelenkfluxion wieder in Gang und fast augenblicklich gaben sich auch die Gehirnerscheinungen.

Diese viscerale Gicht scheint das Resultat einer Art von unvollkommener Fluxion zu sein, ähnlich derjenigen, welche sich in den Gelenken vollzieht, und die Intensität derselben steht gewöhnlich im Verhältniss zu derjenigen der Gelenkaffektionen, welche eben vorzeitig unterdrückt wurden, sowie zu der Schnelligkeit, mit welcher diese Unterdrückung erfolgt war. —

## § 4. Parallele zwischen Gicht und Rheumatismus — Gelenkrheumatismus, chronischer und knotenförmiger Rheumatismus — Wesen der Gicht. —

Meine Herren! wir sind nunmehr bei einer der schwierigsten Fragen im vorliegenden Capitel angelangt, nemlich bei derjenigen, ob Gicht und Rheumatismus ein und dasselbe sind.

Für einen Theil der Aerzte ist diese Frage bereits positiv entschieden: Gicht und Rheumatismus sind nur verschiedene Erscheinungs-

weisen ein und derselben Krankheit. Diese von den respektablesten Practikern aufrecht erhaltene Ansicht war auch diejenige meines ehrwürdigen Vorgängers in diesem Lehrstuhl, des Professors *Chomel*, und auch für Herrn *Pidoux* gehen beide aus einer Wurzel hervor, sie bilden zweierlei Zweige eines und desselben Stammes, sie sind die zweifache Erscheinungsweise des „*Arthritismus*" der Alten, welches Wort man sich ungerechter Weise bemüht hat abzuschaffen und welches sich eben allen diesen Bemühungen zum Trotz bis heute in der Wissenschaft erhalten hat, denn es ist vergeblich, meint Herr *Pidoux*, beide Zustände als gesonderte Arten zu studiren. Der acute Gelenkrheumatismus selbst ist nichts anderes als der Ausdruck der arthritischen Diathese; ja er kann nach diesem meinem sehr ehrenwerthen Collegen von der Charité als nosologischer Typus gelten, denn „er vereinigt in fast synoptischer Weise und in sehr lebendigen Zügen alle Symptome, alle localen Aeusserungsweisen etc."

Dass zwischen der Gicht und dem chronischen Rheumatismus grosse Aehnlichkeiten, allerdings aber auch nicht minder grosse Unterschiede existiren, das ist auch für mich eine ausgemachte Sache; aber zwischen der Gelenkgicht, dem Podagra, und dem sogenannten acuten Gelenkrheumatismus sind die Analogieen nur noch sehr weitläufige, auch wenn wir nur den örtlichen Entzündungs-Prozess berücksichtigen, wo doch die Analogieen noch am auffallendsten sind.

Bei der Gicht, das heisst bei einem ersten Anfalle, werden die kleinen Gelenke ergriffen und meistens — 7mal unter 10 Fällen — ist dies am grossen Zehen allein der Fall. Bei späteren Anfällen und unter Umständen, welche ich Ihnen schon näher beschrieb, werden auch andere Gelenke ergriffen.

Beim acuten Gelenkrheumatismus ist es etwas sehr Seltenes, dass gleich der erste Anfall sich nicht auf mehrere Gelenke erstreckt, wenn zwar nicht immer sofort, so doch nach und nach und hier sind die grossen Gelenke die zuerst ergriffenen.

Ist der Gichtanfall völlig zu Stande gekommen, so verschwinden gemeiniglich die vorausgegangenen Allgemeinerscheinungen gänzlich; das Fieber, welches die Gelenkentzündung begleitet, wenn es sich auch gegen Abend steigert, hält nur ein bis drei, höchstens 8 Tage lang an, ist auch nie so ausgesprochen wie bei Rheumatismus; dieser dagegen wird angekündigt und begleitet von einem heftigen Entzündungsfieber, welches 20, 30 Tage und länger währt, welches auch im Verhältniss zur Heftigkeit der Localerscheinungen steht. Diese letzteren haben von denen der Gicht noch das verschieden, dass gewöhnlich nur bei Bewegung Schmerz eintritt. Ferner dauert bei dem Anfall des Rheumatismus das Fieber weit länger, drei bis vier Wochen mindestens; bei der Gicht, wie gesagt nur einige Wochen.

Beim Rheumatismus, und wenn die Anfälle noch so schwer und langwierig waren, werden sich nie knotenartige Ablagerungen bilden, wogegen solche bei der Gicht, welche schon wiederholte Anfälle gemacht hat, pathognostisch sind.

Während der Gichtkranke sofort nach dem Anfalle seine volle Gesundheit wieder erlangt hat, nur dass er sich in der betreffenden

Extremität noch etwas schwach fühlt, erholt sich der Rheumatismuskranke nur sehr langsam, selbst wenn der Anfall ein geringfügiger war, und auch wenn er nicht durch eine energische Antiphlogose geschwächt worden war, ist die Reconvalescenz nur eine langsame, mit einem Zustande von Anämie verbundene.

Während ein erster Anfall von Gicht gewöhnlich, um nicht zu sagen immer, von anderen gefolgt ist, welche sich in grösseren oder kleineren Zwischenräumen wiederholen, ist diese Art des Recidivs beim acuten Gelenkrheumatismus etwas Ungewöhnliches.

Einen der auffallendsten Unterschiede bildet ferner jenes merkwürdige Zusammentreffen von Herzaffectionen, welche beim Rheumatismus fast obligatorisch sind, während sie bei der Gicht höchst selten und auch dann nur sehr spät gefunden werden; doch sind dieselben bei Gichtkranken ganz anderer Art; denn dort ist meist das Endocardium, hier meist der Herzmuskel ergriffen.

Was das Athmungsorgan betrifft, so ist bei der Gicht mehr die Lunge, beim Rheumatismus mehr die Pleura Sitz der Complicationen.

Endlich enthält beim Rheumatismus der Urin Harnsäure, bei der Gicht Harnsteine, womit jedoch nicht gesagt ist, dass Leute, die einmal acuten Gelenkrheumatismus gehabt haben, dadurch für immer von Nierenkolik und Steinplage geschützt seien.

Weitere Unterschiede ergeben sich aus der Art der Entwickelung, der Dauer der Complicationen und aus den ätiologischen Verhältnissen. So kommt der Gelenkrheumatismus fast nur in der Jugend und im ersten Mannesalter vor, nicht selten auch bei Kindern, und zwar auch ohne vorhergegangenes Scharlach. Die Gicht dagegen gehört dem Alter, den Jahren von [illegible] und darüber an, wenn auch Fälle von gichtkranken Kindern bekannt sind, wie denn ich selbst einen solchen bei einem [illegible]jährigen Knaben gehabt habe.

Während der acute Gelenkrheumatismus ohne Unterschied Männer wie [illegible] wobei die letzteren nur deshalb in der Minderheit [illegible] — [illegible] hat [illegible] Männern [illegible] doch in [illegible]

[illegible]

[illegible]

jenigen, welche vermöge ihres Berufes allen plötzlichen Aenderungen der Witterung preisgegeben ist. Die Gicht wiederum ist vorwiegend die Krankheit der Reichen, namentlich jener Leute, welche bei einer behäbigen Lebensweise den Freuden der Tafel oder der Liebe huldigen, auch wohl sich geistig anstrengen. „Divites plures interemit quam pauperes, plures sapientes quam fatuos" sagt *Sydenham*, welcher in dieser Bemerkung für sich selbst einigen Trost fand.

Endlich besteht ein wesentlicher Unterschied darin, dass die Gicht eine chronische Diathese darstellt, während der Rheumatismus nur eine gelegentliche Erkrankung ist, eine Art von spontan auftretendem Fieber, welches, wenn es einmal geheilt ist, nicht mehr die ursprüngliche Krankheit, sondern nur Ueberreste derselben zurücklässt, so namentlich Herzfehler; auch Recidive derselben sind nur gelegentliche Zufälle, nicht aber Ausflüsse einer Diathese. Wenn man nun Beispiele von Uebergang des Rheumatismus in Gicht beigebracht hat, so stehen dem die völlig negativen, zahlreichen Erfahrungen meiner langjährigen Praxis entgegen. Ich kann nur so viel sagen, dass ein Gichtkranker ebenso gut wie jeder Andere Gelenkrheumatismus bekommen kann, dass er dann aber sehr wohl zwischen dieser Affektion und den früher erduldeten Gichtanfällen zu unterscheiden weiss. —

Etwas schwieriger gestaltet sich die Sache bei dem *chronischen Rheumatismus*, welcher eine wesentlich constitutionelle („diathésique") Krankheit ist, sich durch Erblichkeit fortpflanzt, aber auch ebenso wie die Gicht acquirirt werden und in den verschiedensten Gestaltungen auftreten kann. Allerdings kommen Fälle vor, wo es fast unmöglich ist, zwischen chronischer Gicht und chronischem Rheumatismus einen Unterschied zu machen. Dabei handelt es sich weniger um diejenigen Kranken, wo beide Diathesen sich verschmolzen haben, denn hier würde der Arzt, auch wenn der Kranke selbst zwischen beiden Unterschiede herauszufinden vermeinte, vergeblich die jeder einzelnen zukommenden Eigenthümlichkeiten anzugeben wissen; eine solche Verschmelzung beider Diathesen kann sogar schon im Erblichkeitsverhältnisse zu Stande gekommen sein, indem ein gichtischer Vater einen rheumatischen Sohn erzeugte und umgekehrt. Sagten daher zwar schon die Alten „Rheumatismus agnatus podograe", so implicirt doch eine solche Verwandschaft noch nicht die Identität; möglich allerdings, dass beide, wie dies sich Herr *Pidoux* vorstellt, Geschwister sind. Demnach müssen beide zwar im nosologischen Rahmen wie in der Clinik gemeinschaftlich abgehandelt, aber doch auch wieder jede für sich studirt werden.

Indem ich mir ein tieferes Eingehen in diese Frage für ein anderes Mal vorbehalte, will ich Ihnen, meine Herren, heute nur kurz die Grenzlinie verzeichnen, welche ich zwischen beiden Krankheitsformen festhalten zu müssen glaube.

Der Hauptcharakter des Rheumatismus ist seine Flüchtigkeit, gleich von vornherein, während die Gicht erst dann sich aufs Wandern legt, wenn sie sich eingewurzelt hat, wenn die vorerst ganz

reinen Anfälle mit localer Beschränkung sich sehr oft wiederholt haben oder wenn die regelmässigen Anfälle in ihrem Verlaufe gestört wurden. Die wandernde primitive Gicht aber gehört zu den grössten Seltenheiten.

Nur bei der chronischen atonischen Gicht werden Sie die Kranken sehr *„barometrisch"*[1]) finden, wie man dies officiell nennt, d. h. empfindlich gegen den geringsten Witterungswechsel. Beim Rheumatismus dagegen ist diese merkwürdige Empfindlichkeit etwas von Anfang an Constantes, oft selbst noch bevor die Diathese sich deutlich ausgesprochen hat, so dass manche Kranke mehrere Tage vorher die bevorstehende Witterungs-Veränderung verspüren: während Sie selbst sich vielleicht über das beständig bleibende Wetter freuen, spricht der Kranke von Regen oder Schnee. Der rheumatische Schmerz wandert durch die ganze Musculatur und verschont oft nicht eine einzige Stelle der Körperoberfläche; die Art desselben ist stechend oder dumpf, bohrend oder schüttelnd, oberflächlich oder tief; bald empfindet der Kranke ein Brennen bald ein Zwicken oder ein Ziehen; andere Male lässt sich die Empfindung mit Worten gar nicht beschreiben. Andererseits kann er sich wieder zu einer vollkommenen, auf einen Nervenzweig localisirten Neuralgie ausbilden z. B. zur Hemicranie, Facial-, Intercostal-, Brachial- u. s. w. Neuralgie, besonders häufig aber zur Ischias; auch an inneren Organen kann es zu solchen Neuralgieen kommen, namentlich zur Gastralgie, zur Colik, welche meist sehr schmerzhaft, auch wohl von Erbrechen und beziehentlich von Durchfall begleitet sind; ebenso können rheumatische Hepatalgieen oder Lendenschmerzen Leber- oder Nierencolik simuliren.

Während die Erscheinungen der reinen Gicht eine ziemlich beschränkte Dauer haben und selbst bei der chronischen Gicht der Verlauf ein verhältnissmässig kurzer ist, verschwindet der rheumatische Schmerz nie gänzlich oder wird wenigstens durch die geringfügigste Gelegenheitsursache wieder geweckt.

Meine Herren! Den so eben erwähnten knotenförmigen Rheumatismus hat man wohl auch als *primitive asthenische* oder als *rheumatische Gicht* bezeichnet, doch passen diese Ausdrücke meines Erachtens deshalb nicht, weil es sich um eine rheumatische und eben nicht um eine gichtische Erkrankung handelt. Besser passen würden die Bezeichnungen *chronische, rheumatische Gelenkentzündung* oder *primärer chronischer Gelenkrheumatismus,* doch hat diejenige eines knotenförmigen Rheumatismus den Vorzug, dass sie sowohl das Wesen wie auch die specielle Form der Krankheit angibt. Auf diesen knotenförmigen Rheumatismus werde ich im nächsten Vortrage zurückkommen; zunächst wollen wir uns mit dem *Wesen der Gicht* befassen.

---

[1]) Dem deutschen Usus entsprechender wäre der Ausdruck: *„calendrisch."* Anm. d. Uebers.

An Stelle der alten humoralen und solidaren Theorieen ist in der Neuzeit die chemische getreten. Nachdem durch die Analyse im Blute sowie an anderen Körperstellen der Gichtkranken das Vorhandensein von zuviel Harnsäure in Folge einer mangelhaften Elimination auf dem gewöhnlichen Wege nachgewiesen worden, schloss man sofort, dass die Krankheit in einem Mangel an Gleichgewicht zwischen den Alcalien und Säuren im Blute und in den verschiedenen Säften bestehe und von diesem Gesichtspunkte statuirten die Einen, mit *Cajetan-Taconi* und *Saint-Ursin*[1]) an der Spitze, eine alcalische Gicht, die Anderen, und zwar die Mehrzahl folgten *Forbes* und *Parkinson*[2]) und sprachen von einer sauren Gicht; indem sie so in der Harnsäure das krankmachende Prinzip erblickten, betrachteten sie die Gichtanfälle lediglich als die Folgen der Anstrengung, welche der Körper behufs Ausscheidung der überschüssigen Harnsäure macht.

Auf diesem Wege nun gelangte die moderne Wissenschaft zu den Begriffen der harnsauren Diathese, welche dann von den Iatrochemikern sofort mit der gichtischen Diathese identificirt wurde. Es ist nicht zu läugnen, dass dem Ausgangspunkte dieser Theorie eine unwiderlegliche Thatsache zu Grunde liegt; soll aber der Ueberschuss an Harnsäure und an harnsauren Salzen die Materies morbi darstellen, so muss auch die harnsaure Diathese sich ausschliesslich bei Gichtkranken finden. Nun hat aber der Dr. *Garrod* selbst nachgewiesen, dass schon im gesunden Zustand und bei nicht gichtischen Individuen die Harnsäure, je nachdem viel oder wenige Zeit seit der letzten Mahlzeit verstrichen ist, in sehr wechselnder Menge im Blute vorhanden ist und gar nicht zu reden vom acuten Gelenkrheumatismus, welcher für Einige die Bedeutung der Gicht hat, so ist bei den intermittirenden Fiebern das Vorhandensein einer harnsauren Diathese, wenigstens im ersten Stadium des Fiebers nachgewiesen; ebenso findet sich dieselbe bei Menschen, welche man längere Zeit auf knappe Diät gesetzt hatte.

Da also die harnsaure Diathese sehr verschiedenen Zuständen eigen ist, so ist die Identificirung derselben mit der gichtischen nicht zulässig; es wiederholt sich hier ganz das Verhältniss derjenigen Diathesen, welche man als die der *Fibrination* und der *Defibrination* bezeichnen könnte. Bekanntlich sind alle sogenannten entzündlichen Krankheiten chemisch durch ein verhältnissmässiges Ueberwiegen, andere Krankheiten dagegen z. B. die Ausschlagsfieber durch eine verhältnissmässige Verminderung des Faserstoffs charakterisirt. Trotz dieser gemeinschaftlichen Eigenthümlichkeit zeigen dennoch die einzelnen Krankheiten wesentliche Verschiedenheiten. Diese aber liegen nicht in der chemischen Beschaffenheit des Blutes, sondern sie werden ebenso wie die Blutmischung durch die specifische Ursache bestimmt, welche wir aber nur aus ihren Wirkungen kennen. Ganz

---

1) Etiologie et thérapeutique de l'arthritis et du calcul, ou opinion nouvelle sur la cause, la nature et le traitement de la goutte et de la pierre. Paris 1816.

2) Observations on the nature and cure of the gout, on the nodes of the joints and on diet in gout, rheumatism and gravel.

dasselbe nun gilt von der Gicht, wo eben die überschüssige Bildung von Harnsäure und harnsauren Salzen ebenso wie die anderen Symptome mit zum Krankheitsbilde gehört und diese specifische Ursache nennen wir die *gichtische Diathese*, wobei die Annahme einer solchen Prädisposition so nothwendig ist, dass wir ohne sie im Studium der Gicht keinen Schritt vorwärts thun könnten.

Geben wir z. B. für einen Augenblick zu, dass die Gegenwart von Harnsäure die Hauptursache sei — wie ist es dann zu erklären, dass unter 100 Individuen, welche unter gleichen hygieinischen Verhältnissen leben, namentlich einerlei Kost geniessen, nur ein Einziger von der Gicht befallen wird? sollte nicht vielmehr die Gleichheit der Kost, welche der Anhäufung der Harnsäure so günstig ist, bei mindestens 99% die harnsaure Diathese hervorrufen? wie wollte man es ferner erklären, dass man unter der Classe von Müssiggängern und Schlemmern die Majorität sich straflos den angeblichen Ursachen der Gicht aussetzen sieht, während wiederum Leute davon entsetzlich geplagt werden, welche sich von jeher eines thätigen und nüchternen Lebenswandels befleissigt hatten? Wo anders finden Sie den Schlüssel zu diesen Widersprüchen als eben in der Annahme einer Idiosyncrasie, einer ganz besonderen individuellen Prädisposition? — Diese Prädisposition, es ist die gichtische! —

Auch von meinem Collegen *Ch. Robin* ist kürzlich wieder eine chemische Theorie aufgestellt worden, welche davon ausgeht, dass die Harnsäure und die harnsauren Salze Produkte der regressiven Stoffmetamorphose des Albumin's und der faserstoffhaltigen Gewebe sind; wird diese regressive Metamorphose aus irgend einem Grunde eine übermässige, so häufen sich die genannten Produkte derselben im Blute an und es kommt zu dem von *Garrod* als *harnsaure Diathese* bezeichneten pathologischen Zustande. Dabei erklärt sich die Bildung der Gichtknoten aus einer Transsudation der überschüssigen harnsauren Bestandtheile, namentlich um die Gelenke herum, ähnlich wie es bei andern Krankheitsprozessen zur Ausscheidung von plastischer Materie in verschiedenen Geweben kommt.

Wäre diese Ansicht *Robin*'s richtig, so wäre nicht abzusehen, warum dergleichen Knoten sich nie in den eigentlich fasrigen Geweben wie im Periost und in der Hirnhaut finden. Die Vorliebe der Knoten für die Gelenke ist schon allein eine merkwürdige Thatsache, welche viel zu denken gibt, ohne dass sich jedoch eine Erklärung fände.

Uebrigens finden sich jene chemischen Theorieen, wenn auch in anderer Fassung, schon bei *Sydenham*, wenn derselbe von einer „krankmachenden Materie" spricht, als dem Resultate einer unvollkommenen „Kochung"; allerdings bezeichnet er diese Materie nicht näher, sondern er lässt nur sein „Seminium morbi" diejenige Rolle spielen, welche die Chemie den erst nach *Sydenham's* Zeit entdeckten Stoffen zuschreibt: und im Ganzen ist die Theorie des grossen Engländers noch immer medicinischer als diejenige der modernen Chemiker. —

## § 5. *Behandlung der Gicht.*

Soll man, meine Herren, die Gicht überhaupt behandeln? d. h. soll man während der Anfälle activ eingreifen? Der unglückliche Gichtkranke selbst würde diese Frage freilich sehr sonderbar finden, ebenso wie mancher Arzt, der kein Verständniss dafür hat, dass man auf Abwarten angewiesen sein könne, wenn es sich um jene schrecklichen Leiden handelt, die ich Ihnen zu schildern versuchte. Gleichwohl, so gerne ich den Kranken zu Hülfe komme, muss ich nochmals die Frage aufwerfen: soll man die Gicht behandeln? —

*Sydenham*, dessen Autorität obenan steht, weil er nicht nur an Anderen, sondern auch an sich selbst ausgedehnte Erfahrungen zu sammeln in der Lage war, *Sydenham* antwortet verneinend, wenigstens was die normale Gicht betrifft. Nach seiner Anschauung ist der Gichtkranke eine Art von kochender Maschine, welche durch irgend ein Sicherheitsventil Luft nach aussen bekommen muss, wenn sie nicht nach innen explodiren soll. Findet die Krankheit nicht den genügenden Abzug nach aussen, so werfen sich die überschüssigen Produkte der regressiven Metamorphose auf die inneren Organe und es kommt zu weit ernsteren Störungen als diejenigen waren, welche man in ihrem natürlichen und heilsamen Verlaufe aufgehalten hat. Daher sind alle topischen Mittel verwerflich und es muss statt dessen ein Verfahren eingeschlagen werden, welches sich gegen den Gesammtstoffwechsel richtet, die Kochung, damit die Ausscheidung des Krankheitsstoffs begünstigt und den Organismus im Kampfe mit dem letzteren unterstützt.

Was nun die vermeintlichen Specifica betrifft, so war die Zahl derselben schon zur Zeit des Dichters *Lucian* Legion und wird von demselben in seinem witzigen Gedichte *Tragopodagra* besungen; noch grösser war sie zur Zeit *Sydenham*'s und heutzutage vollends vervielfältigt sie sich in unglaublicher Weise, wie der Inseratentheil jeder politischen, leider aber auch vieler medicinischen Zeitungen dies ausweist. Doch schon *Sydenham* wandte sich gegen diese Pfuschmittel mit folgender Bemerkung: „Sane dolendum est; medicinam (artem nobilissimam) hujus modi nugis, quae, sive ab inscitia, sive a pravitate scriptorum, credulis objiciuntur, usque adeo deturpari."

Auch ich bin, ohne mich gerade zu der *Sydenham*'schen Theorie zu bekennen, freilich auch ohne selbst eine ausreichende Ansicht von dem Wesen der Gicht erlangt zu haben, durch eigene Erfahrung zu einem ähnlichen reservirten Verhalten gelangt und in meiner 30jährigen Praxis habe ich eine nicht geringe Anzahl Gichtkranker unter den Händen gehabt. Im Anfang meiner Laufbahn versuchte ich gleich Anderen positiv einzugreifen, gegenwärtig lege ich die Hände in den Schoss und überlasse den Anfall der acuten Gicht vollkommen sich selbst, namentlich wenn es sich um einen Kranken im besten Mannesalter handelt. Mehr wie einmal aber hatte ich es zu bereuen, dass ich aus dieser Unthätigkeit herausgetreten war und musste einsehen, mit welchen Gefahren eine active Therapie verbunden ist. Hatte ich aber die Sache sich selbst überlassen und hatte der Kranke es verstanden, sich in seine Lage zu finden, so befand er sich nach

überstandener Crise um so besser und sah sich für sein Ausharren durch mehrere Monate einer vortrefflichen Gesundheit belohnt. Ich fand die Wahrheit des *Sydenham*'schen Ausspruchs vollkommen bestätigt: „Hoc in morbo dolor amarissimum est naturae pharmacum, qui quo vehementior est eo citius praeterlabitur paroxysmus, atque insuper et longior erit intermissio et magis perfecta; et vice versa.“ So hüte ich mich denn auch jetzt, diese so heilsamen Schmerzen der Gichtkranken heben zu wollen, ja bei der atonischen Gicht wünsche ich diese Anfälle wieder herbei, ohne sie freilich auf künstlichem Wege zurückrufen zu können.

Bei derjenigen Form der acuten Gicht, wo die Anfälle sich Monate lang wiederholen und wo jeder einzelne mehrere Tage lang anhält, ist es freilich schwer, sich dem Verlangen der Kranken nach Abhülfe ganz zu entziehen, namentlich dann, wenn der Arzt nicht Autorität genug über denselben besitzt; hier muss man dann wohl nachgeben, schon aus Furcht, dass der Kranke zu jenen antigichtischen Mitteln greifen könnte, deren übermässiger und nicht geregelter Gebrauch die schlimmsten Folgen haben könnte.

Unter solchen Umständen nun halte ich es für meine Pflicht, einzuschreiten, sowohl um grösseren Uebeln vorzubeugen, als auch um den Kranken nicht jenen rohen und unwissenden Empirikern in die Hände fallen zu lassen, wobei ich dahin strebe, den Schmerz zu verringern, ihn erträglich zu machen, ohne ihn ganz zu unterdrücken. Zu dem Ende greife ich mit grösster Vorsicht zu den meines Wissens nützlichsten aber auch zugleich unschuldigsten Mitteln.

Möglich, dass meine Aengstlichkeit hie und da Anstoss erregen mag und ich selbst weiss es sehr wohl, dass eine Anzahl Gichtkranker ihre Anfälle ungestraft verkürzt hat und dass Andere dadurch ermuthigt worden sind. Diese günstigen Ausnahmen aber beweisen nichts gegen die allgemeine Regel oder fordert es uns zur Nachahmung auf, wenn es einmal einer jungen Frau oder einem jungen Mädchen in aller Unschuld gelungen ist, plötzlich die Regel zum Stillstand zu bringen? — würde aus dem Umstande, dass bei einem jungen Menschen der habituelle Hämorrhoidalfluss zum Stehen gekommen ist ohne Schaden für die allgemeine Gesundheit, — würde aus diesem Umstande folgen, dass bei einem alten Manne dies ebenfalls gefahrlos sei? — Gewiss nicht! — Kein einziger Arzt wird es in Abrede stellen, dass dergleichen habituelle Flüsse ihre gute Berechtigung haben und dass man sie ohne Nachtheil nicht unterbricht.

Ganz ebenso müssen die äusseren Erscheinungen der Gicht respektirt werden, insonderheit die Gelenkschmerzen, namentlich bei schon älteren Leuten; weniger gefährlich ist ein Angriff auf dieselben bei jugendlichen Individuen, wenn nur recht vorsichtig dabei vorgegangen wird; man wird dabei hauptsächlich die individuelle Direction der Ausscheidungen berücksichtigen, indem es Leute gibt, bei denen die verschiedenen Zustände des Unwohlbefindens, ja sogar der Krankheit sich spontan entscheiden, sei es durch eine Diarrhö, sei es durch Schweissausbruch oder durch critischen Urin und dieser Umstand muss Ihnen im Einzelfalle als Fingerzeig dienen.

Ist die Gicht bereits eine viscerale geworden, so ist es Zeit zu handeln, da etwas Schlimmeres nun nicht mehr zu befürchten steht; jetzt gilt es, die Krankheitserscheinungen wieder nach den Gelenken zu dirigiren, was freilich nicht immer etwas so Leichtes ist, und zu dem Ende mögen die sogenannten Gichtmittel zur Anwendung kommen.

Das wirksamste derselben ist jedenfalls das *Colchicum*, dessen Tugenden schon im Alterthume gepriesen wurden; so nannte es *Avicenna* „Theriaca articulorum" und *Aëtius* sagte: „Hermodactylon confestim minuit dolores"; dieses Hermodactylon aber ist, wie *M. J. E. Planchon* nachgewiesen hat, nichts anderes als das Colchicum variegatum und dieses unterscheidet sich in Nichts von dem Colchicum autumnale. Dasselbe bildet auch das wirksame Prinzip fast aller der oft übermässig angepriesenen Gichtmittel von dem *Husson*'schen Gichtwasser, dem *Reynold*'schen und *Want*'schen Specificum an bis zu den famösen, oft genug zum Schaden angewendeten *Sartique*'schen Pillen. Vermuthlich ist es der Veratringehalt des Colchicums, welcher dessen sedative und contrastimulirende Wirkung vermittelt. Dasselbe gilt von der Sabadille und dem Helleborus albus, welche das Colchicum in anderen Arcanis z. B. in dem *Laville*'schen vertreten.

Die am häufigsten verordneten Präparate des Colchicums sind das Extract und die Tinctur des Samens; von letzterer lässt man 5 — 6 — 8 Tropfen, von ersterer 20, 25 bis 50 Centigramm 2 bis 3 mal täglich nehmen. Die Tinctura seminis ist auch in den meisten von Charlatans unter verschiedenen Namen angepriesenen Tropfen enthalten.

Ich selbst, wenn ich in die Lage komme, Colchicum zu verschreiben, gebe folgende Pillen nach einem Recepte des Dr. *Becquerel*:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rp. Chinii sulfurici | — gramm. | 1 Centigr. | 50 |
| Extract Digitalis | — | — | 25 |
| — semin. Colchici | — | — | 50 |

M. fiant pilulae n. x.

Von diesen Pillen muss der Kranke 2 bis 3 Stück binnen 24 Stunden 3 bis 5 Tage lang hintereinander nehmen.

Diese Formel hat übrigens grosse Aehnlichkeit mit derjenigen, welche Dr. *Debout* schon vor Herrn *Becquerel* gegen die Anfälle von gichtischer Migräne empfohlen hatte und welche folgende ist:

| | | |
|---|---|---|
| Rp. Extract Colchici | gramm. | 3 |
| Chinii sulfurici | — | 3 |
| Pulv. Digitalis | — | 1 Centigr. 50. |

M. f. pilul. num. 30.
DS. Täglich eine Pille zu nehmen.

Unter dem Einfluss dieser Mittel habe ich die Schmerzen des Gichtanfalls binnen 7 bis 8 Stunden verschwinden sehen.

Doch sind Colchicum und Veratrin nicht die einzigen Mittel, vielmehr gehören hieher alle jene umstimmenden Agentien wie der Aderlass, die drastischen Purganzen, namentlich die Coloquinthe, welche in gewissen Specificis enthalten ist. Dabei ist es merkwürdig, dass trotz der analogen Erfolge das Colchicum und seine Ersatzmittel

fast niemals Diarrhö oder Schweisse oder vermehrte Urinsecretion hervorrufen, so dass es scheint, dass seine Wirkung sich tief im Innern des Nervensystems vollzieht.

Doch ist bei der Anwendung dieser Mittel die grösste Vorsicht geboten; sie dürfen anfangs nur in kleinen Dosen gegeben werden, welche den Schmerz nur modificiren, nicht ganz und plötzlich aufheben. Ich meinestheils warte damit auch noch einige Tage, bis der Gichtanfall sich seinem Ende naht und wiederhole, dass es unter Umständen besser ist, nichts zu thun und den Grundsatz fest zu halten, dass die Anfälle um so weiter aus einander zu liegen kommen, je länger die vorhergegangenen gedauert haben. Erinnern Sie sich ferner der Worte, welche *Lucian* seinem Helden im „Tragopodagra" in den Mund legt:

. . . . . . . . . . irritantibus me
Soleo occurrere multo iracundior,
Iis vero, qui cogitant nihil adversum mihi,
Benignam adhibeo mentem, facilisque fio.

Was weiter die üblichen *topischen* Mittel betrifft, meine Herren, so beschränke ich mich darauf, Ihnen ein einziges namhaft zu machen, welches mir aber stets die grössten Dienste geleistet hat, nemlich die *Räucherungen mit Tabak*, welche jedoch nur in der Zwischenzeit der Anfälle angewendet werden und dann einen Rückfall verhindern; meinetwegen mag man auch gegen Ende des Anfalls dazu greifen. Im ersteren Falle lässt man den Kranken alle 8 Tage, von der Zeit des überstandenen Anfalls gerechnet, die ergriffen gewesenen Gelenke dem noch möglichst heissen Dampfe von Tabaksblättern aussetzen, welche man über Kohlenfeuer verbrennt; ferner hält man diesen Rauch mittelst eines grossen Strumpfes oder einer wollenen Decke, welche man um das Glied schlägt, fest. Die Wirkung dieses Verfahrens liesse sich etwa so erklären, dass erfahrungsgemäss Einflüsse, welche die Schmerzen an einer Stelle hervorzurufen im Stande sind, diese Wirkung ganz besonders an denjenigen Stellen geltend machen, welche von Gicht befallen waren. Dahin gehört z. B. ein zu enger Stiefel, welcher sogar dazu benützt werden könnte, die Gicht wieder nach aussen zu lenken, wenn dieselbe etwa hier zu schnell verschwunden war und sich nach innen geworfen hatte. Indem nun aber die vorhin beschriebenen Räucherungen die Empfindlichkeit abstumpfen, eignen sie sich eben zur Verhütung eines neuen Schmerzanfalls.

Auch wenn es weiter keine Bedenken hätte, die localen Erscheinungen der Gelenkgicht zu unterdrücken, so kann doch ein solches Verfahren ebenso wenig eine Heilung der ganzen Gicht genannt werden als es eine Heilung der Venerie sein würde, wenn man durch ein örtliches Verfahren den venerischen Ausschlag unterdrückte; dabei will es schon immer etwas heissen, wenn es gelungen ist, diese äusseren Erscheinungen seltener und weniger acut gestaltet zu haben; doch ist, wie schon *Cullen* schrieb, die Gicht „eine Erkrankung, an welcher der ganze Körper sich anhaltend betheiligt, welche daher auch nicht durch Mittel von nur vorübergehender Wirkung geheilt werden kann." Demnach kann von einer eigentlichen Heilung nur die Rede sein, wenn es gelingt, die Diathese zu beseitigen und hie-

für sind in der That verschiedene Mittel in Vorschlag gebracht worden.

In letzter Zeit haben einige Aerzte mit Rücksicht auf die Analogie zwischen Harngries und Gicht bei letzterer die „lithontriptische Auswaschung" („lessive") vorgeschlagen, nemlich mittelst alcalischer Lösungen von kohlensaurem Kalk, kohlensaurem Natron, wie solche den Kranken mit Harnstein und Nierencolik so gut bekommen und durch die neuere chemische Richtung hat dieses Verfahren eine neue Stütze erhalten. —

Was nun die Brunnencuren in *Carlsbad*, *Vichy*, *Vals* betrifft, so wissen Sie bereits, dass dieselben ebenso eifrige Lobredner als Gegner haben; ich selbst muss gestehen, dass ich nichts Bedenklicheres kenne, als die critiklose Anwendung dieser Brunnen; wenn ich auch gern mit Herrn *Durand-Fardel* zugebe, dass sie bei recht sorgfältigem Gebrauche sehr wohlthuende Wirkungen haben mögen.

Als allgemeine Regel muss gelten, dass die alcalischen Wässer nie länger als 10 bis 12 Tage, und auch dann nur in kleinen Mengen, gebraucht werden und dass die Cur in dieser Form erst nach Ablauf eines Monats wieder aufgenommen werden darf. Bei längerem und übermässigem Gebrauch läuft der Kranke Gefahr, dass die reine Gicht sich in eine chronische und viscerale umwandelt. Hören Sie nur die Ansicht eines hierin durchaus competenten Mannes, nemlich *Prunelle*'s, welcher sagt:

„Bevor man es wagt, das Wasser von Vichy oder ein ähnliches in der von Gichtanfällen freien Zeit trinken zu lassen, versäume man ja nicht, sich genau über den Zustand seit dem letzten Anfalle zu unterrichten, namentlich darüber, ob etwa Schweiss und Urin bei diesen Anfällen eine kritische Bedeutung gehabt haben. Denn wenn die Crise eine nur unvollständige gewesen ist, so darf das Bestreben des Körpers, diese Crise zu vervollständigen, nicht unterbrochen werden, denn dadurch bekommt das Medicament eine andere Wirkung und es wird eine Metasyncrise herbeigeführt. Hat diese letztere, wie nicht selten, eine Unterdrückung der Gelenkgicht zur Folge, so werden alle guten Beobachter eine solche Unterdrückung als etwas Bedenkliches ansehen und als eine Quelle neuer Gefahren. Es muss deshalb der sehr aufregende Brunnen von Vichy in der Zeit zwischen den Gichtanfällen verworfen werden."

Nach diesen Grundsätzen untersagte dieser tüchtige Brunnenarzt nicht nur den Gebrauch der Mineral- sondern auch denjenigen der einfachen Bäder sowohl bei der acuten wie bei der chronischen Gicht; er liess das Wasser nur in kleinen Gaben trinken, um diejenigen Erscheinungen der Diathese zu bekämpfen, welche sich von Seiten des Darmcanals oder des Harnapparates zeigen könnten und diese *Prunelle*'schen Grundsätze hat auch Herr *Durand-Fardel* sich längst zu eigen gemacht, doch lässt er wenigstens bei der chronischen Gicht den Gebrauch der Bäder zu unter der Bedingung, dass der Kranke dabei sorgfältig überwacht werde. Damit aber widerlegen die Herren Badeärzte selbst die Erklärungen, welche die Chemiker von der Wirkung dieser Brunnen gegeben haben. Demnach wirken die Wässer von Vichy, Vals, Carlsbad, Pougues, wenn sie ja einmal ihre In-

dication finden, nicht etwa neutralisirend auf die Harnsäure; auch stimmt die chemische Theorie insofern nicht, als die Anhänger derselben z. B. Herr *Garrod* angeben, dass die Harnsäure im Blute an Natron gebunden sei, und als dann von einer angeblichen Neutralisation durch die ebenfalls alcalischen Brunnen nicht viel gewonnen werde. Vielmehr erklärt sich die Wirkung der letzteren aus der Einwirkung auf die Diathese selbst und aus der Regulirung des Stoffwechsels. In demselben Sinne sind die zwar sehr schwachen Brunnen von Plombières, Contrexéville für manchen Gichtkranken dadurch heilsam, dass sie die Assimilation auf besten Fuss setzen.

Ebenso sind, wenn es sich um eine Tonisirung des Organismus und namentlich des Darmcanals handelt, die Präparate der China — wie sie im *Held*'schen und *Gianini*'schen Mittel enthalten sind — der Nux vomica, der Quassia, des Guajac u. s. w. indicirt und finden daher hauptsächlich bei der chronischen Gicht ihre Anwendung. Für diese gibt es auch noch einige andere Mineralwässer: so, wenn der Zustand ein vorwiegend anämischer oder asthenischer ist, die Stahlbrunnen von Spa, Pyrmont und, wenn die Gicht mehr eine viscerale geworden, die Chlornatron-Quellen von Wiesbaden, Kissingen, Kreuznach, Homburg. Handelt es sich ferner nicht mehr um die Gicht selbst, sondern um die davon zurückgebliebenen Gelenkanschwellungen, so verdienen die Schwefelbäder von Aix in Savoyen, die milden Quellen von Bagnères-de-Luchon, Cauterets, Schinznach den Vorzug. Bei allen diesen ist aber nicht zu übersehen, dass sie nur dann ganz unbedenklich sein werden, wenn die Gicht bereits längere Zeit pausirt hat. —

Bei Gicht mit Rheumatismus passen die Brunnen von Néris, Wildbad, Luxeuil. Gleiches gilt von der Hydrotherapie, welche, methodisch durchgeführt, die Folgezustände kräftig modificirt, auch durch Anregung der Secretionen die Verdauung hebt.

Dabei kann aber, meine Herren, von einer specifischen Bedeutung dieser verschiedenen Mittel gar keine Rede sein, und in diesem Stücke stehen wir noch auf demselben Flecke, wo *Sydenham* stand, wenn er schrieb: „therapia radicalis et usque quaque perfecta, qua quis etiam a diathesi ad hunc morbum foret liberatus adhuc in Democriti puteo latet atque in naturae sinu reconditur; nescio quando, a quibus in lucem extrahendo.“

Haben wir demnach keine Aussicht, die Diathese gründlich zu beseitigen, so müssen wir uns wenigstens bestreben, ihre Wirkungen abzuschwächen und nach dem Zeugniss aller grossen Praktiker ist es das *diätetische Regime*, welches uns die Mittel hiezu an die Hand gibt. Dabei sind wiederum die bereits von *Sydenham* entworfenen Regeln noch heute maassgebend und so wüsste ich nichts Besseres zu thun, als Ihnen dieselben hier im Auszuge mitzutheilen:

Zunächst kommt alles darauf an, dass die grösste Nüchternheit beobachtet und jede schwerverdauliche Kost gemieden wird; doch würde eine gänzliche Abstinenz wieder zu sehr schwächen.

Bei der Wahl der Nahrungsmittel ist der Geschmack oder vielmehr die Verdauungsfähigkeit des Kranken massgebend, auch muss die Stunde der Mahlzeit regelmässig eingehalten werden. Was die

Getränke betrifft, so ist Wein schädlich, noch mehr aber das ausschliessliche Wassertrinken; es muss also zwischen beiden die richtige Mitte eingehalten werden. *Sydenham* empfahl die leichteren englischen Biere, gestattete auch die spanischen Weine, denen er den Vorzug gab vor den Rhein- und französischen Weinen.

Da jederlei Excess für den Gichtkranken vom Uebel ist, so müssen die Freuden der Liebe sowie die Genüsse der langen Nächte gemieden werden. Doch dürfen die Kranken auch wieder nicht zu lange im Bette liegen bleiben, sondern sie müssen es sich zum Gesetz machen, früh zu Bette zu gehen und sehr früh aufzustehen.

Ferner ist eine mässige Körperbewegung der beste Weg zur Förderung der Ernährung, am besten in der reineren Landluft. Täglich soll der Gichtkranke seinen Spaziergang, oder, was *Sydenham* vorzog, seinen Spazierritt machen; in Ermangelung dessen kann er auch spazieren fahren und für alte Kranke namentlich ist diese Art der Bewegung unerlässlich. So heilsam nun auch alle diese Maassregeln sind und so sehr sie den Körper resistenzfähig machen, so ist *Sydenham* doch weit entfernt, völlige Heilung zu versprechen, vielmehr sagt er:

„Quamvis hujusmodi regulae tam diaetam quam ceterum regimen spectantes, si ab homine podagrae obnoxio religiose observentur, eum ab enormioribus morbi insultibus praeservare queant, atque istam sanguine et partibus solidis firmitatem conciliare, quae ab illa malorum iliade, unde morbus non solum supra humanae potentiae vires, sed et funestus tandem redditur, eundem immunem praestare possit; non tamen efficient, ut non post quaedam intervalla, maxime exeunte hieme, podagra quandoque sentiatur."

# LXXXIII. Vom knotenförmigen Rheumatismus, fälschlich gichtischer Rheumatismus genannt.

**Ist sehr selten bei Männern — häufiger bei Frauen — meist von vornherein chronisch — zuweilen zunächst subacut — ist ein Produkt der rheumatischen Diathese — Schmerzen und Retraction in den Muskeln — Herz selten afficirt — gelegentlich sind rheumatische Complicationen beobachtet worden: am Herzen, an der Pleura, an der Lunge, am Gehirn und in den Nieren — die Krankheit ist im Wesentlichen eine chronische — Behandlung mit Jodtinktur innerlich.**

**Meine Herren!**

Der knotenförmige Rheumatismus ist eine Krankheit, welche nur selten in den clinischen Sälen zur Beobachtung gelangt und so benutze ich sofort die Gelegenheit, welche sich gerade jetzt durch zwei Fälle, die hier liegen, darbietet, Ihnen die hauptsächlichsten Symptome zu demonstriren; wobei noch zu bemerken ist, dass die Anfänge der Krankheit Ihnen auf der Clinik noch seltener zu Gesichte kommen werden, während die Fälle in den Pfründner-Spitälern der Salpêtrière und des Bicêtre uns den Zustand zeigen, wo die Krankheit sich bereits fertig ausgebildet hat.

Unter Nr. 3 des Saales Saint-Bernard befindet sich eine 40jährige Kranke, welche über Gelenkschmerzen in den Fingern, an der Handwurzel, am Ellbogen und an den Knieen klagt; die schmerzhaften Gelenke sind angeschwollen, die bedeckende Haut jedoch zeigt die normale Farbe und die darauf gelegte Hand verspürt keinerlei Erhöhung der Temperatur; das auffallendste ist die Missstaltung der Gelenke; sonst ist die Kranke fieberlos und bei gutem Appetit, nur etwas mager und sehr schwach. Wie sie sagt, hat der Schmerz nach und nach fast alle Gelenke der Hand ergriffen, so dass sie bald ihr Gewerbe als Näherin aufgeben musste. Die Menstruation ist regel-

mässig und in der Familie noch kein Fall von Gicht oder Rheumatismus vorgekommen.

Früher befand sich die Frau sehr wohl; nur wurde sie vor 8 Jahren vom Scharlachfieber befallen, wobei sie scarlatinösen Rheumatismus an den Finger- und Handwurzel-Gelenken bekam, welcher jedoch nur wenige Tage dauerte.

Noch ist zu bemerken, dass sie früher an periodisch wiederkehrenden Anfällen von Migräne mit Erbrechen zu leiden hatte, welche sie stets sehr von Kräften brachten und wie Sie wissen, ist die Migräne eine Diathese, welche oft in einer Familie sich bei mehreren Mitgliedern findet; welche in der Jugend oder im mittleren Alter auftritt; zwischen dem 40. und 50. Jahre wieder seltener wird und allmählig zur grossen Freude der Kranken ganz verschwindet, wobei dann aber leider andere Krankheitssymptome zum Vorschein kommen.

Bei dieser Kranken nun hielten die Migräne-Anfälle mit gleichbleibender Intensität bis zum 38. Jahre an; von da an wurden sie seltener, weniger schmerzhaft, aber gleichzeitig traten die ersten Anfälle einer neuen Krankheit hinzu: die beiden Knieen wurden der Sitz von zunächst vorübergehenden Schmerzen, die Kniee selbst wurden schwach, doch verschwand der Schmerz gegen Abend und die Kniee waren wieder beweglicher.

Allmählig jedoch wurde das Leiden immer hartnäckiger und wurden namentlich die Gelenke schwer beweglicher; der Schmerz ergriff die beiden Handgelenke, ohne aus den Knieen zu verschwinden; er trat anfallsweise auf und jedesmal in einem neuen Gelenke: zuerst in den Finger-Handgelenken, dann in denjenigen der Phalangen selbst, nach 5 bis 6 Monaten auch in denen der Schulter, des Ellbogens, des Fusses und mehrerer Zehen derartig, dass die Kranke kaum mehr die gröberen Näharbeiten verrichten konnte.

Seit 3 Monaten ist sie bettlägerig und kann sich fast nicht mehr bewegen. Heute zwar erscheint der Zustand durch die stattgehabte Behandlung erträglich gebessert, doch sehen Sie noch die eigenthümliche Missstaltung der Gelenke, welche die Finger wie Schoten aussehen lässt. Die Kniee sind angeschwollen, die Hüftgelenke, die Ellbogen- und Schultergelenke ziemlich steif; am grössten ist die Entstellung an den Handwurzelgelenken, welche bei der passiven Bewegung sehr schmerzhaft sind und sich wie weiche, teigige Knoten anfühlen, jedoch keine Röthung darbieten; das rechte Handgelenk zeigt auf der Rückenfläche eine hühnereigrosse Geschwulst, welche aus Fasergewebe zu bestehen scheint mit grossen Maschen und einem halbflüssigen Inhalt; Druck auf die Geschwulst ist nicht sehr schmerzhaft und ändert nur die Form etwas, nicht aber den Umfang; demnach scheint es, dass der flüssige Inhalt nicht mit den Sehnenscheiden und ebenso wenig mit dem Gelenke direkt communicirt, oder dass die Flüssigkeit zu dick ist, um sich leicht verdrängen zu lassen. Vielleicht gehört dieser Tumor dem Bindegewebe an, welches die Gelenkscheide überkleidet und auch unter anderen, ähnlichen Verhältnissen einer bedeutenden Verdickung fähig ist. Uebrigens hat diese anfangs viel bedeutendere Anschwellung unter dem Einfluss einer allgemeinen

Behandlung und nach der localen Application von warmen Sandbädern erheblich abgenommen.

Doch müssen Sie, meine Herren, nicht glauben, dass die Gelenkknoten des gichtischen Rheumatismus jedesmal aus zellig-fibrösem Gewebe bestehen; es gibt vielmehr auch solche von knochiger Structur, welche durch Auftreibung des Gelenkkopfes entstehen und welche so bedeutend sein können, dass das Gelenk vollständig luxirt wird. Bei unserer Kranken boten die Phalanx-Gelenke allerdings wenig auffallende Knochenauftreibungen dar, dennoch aber gaben sie schon den Fingern jene Schotenform, auf welche bereits *Sydenham* bei der Abhandlung des „chronischen Rheumatismus" anspielt.

Unsere Kranke war von den Schmerzen in den Gelenken nicht nur wie gelähmt, sondern auch von einem höchst anämischen Aussehen, auch die Muskeln waren von der langen Unthätigkeit abgemagert; eigentliche Retraction fehlte jedoch und Krämpfe hatte die Kranke nie gehabt; das Herz, obgleich wiederholentlich sorgfältig untersucht, hat nie Abweichungen im Rhythmus oder im Tone der einzelnen Schläge dargeboten und allerdings ist es Regel, dass der knotenförmige Rheumatismus das Herz frei lässt.

Wie schon bemerkt, hatte die von uns eingeschlagene Behandlung die besten Erfolge gebracht; die Gelenke waren wieder beweglich, die Knoten weit kleiner und weniger empfindlich geworden; der allgemeine Gesundheitszustand hatte sich gebessert, die Anämie war unter dem Einflusse einer guten Ernährung geschwunden und die Kranke wird bald das Spital verlassen, auch theilweise wieder arbeiten können; früher oder später jedoch werden sich neue Schmerzen zeigen und allen Bemühungen zum Trotz steht zu befürchten, dass die Besserung nur eine vorübergehende gewesen.

Der knotenförmige Rheumatismus ist am häufigsten bei Frauen, kommt jedoch zuweilen auch bei Männern vor: so werden Sie im Saale Sainte-Agnès einen Kranken bemerkt haben, welcher nothdürftig mit als Hülfswärter fungirt und schon durch seinen eigenthümlichen Gang auffällig ist. Er ist seit 7 Jahren hier; früher war er Korbmacher und stand sich sehr gut, hat auch nie unsolide gelebt; in der Familie wusste man bis dahin nichts von Rheumatismus oder Gicht.

Nach und nach stellten sich bei ihm Schmerzen ein: in den Knieen, den Füssen, den Schultern, den Handgelenken und in den Händen, hielten einige Tage an und kehrten anfallsweise wieder; bald auch schwollen diese Gelenke an, wurden krumm und fesselten den Kranken an das Bett und bis zu seiner Aufnahme hatte er schon 7 Monate lang fest gelegen. Die Wirbelgelenke des Dorsal- und des Lendentheils erschienen wie aufgebläht, die Hüftgelenke waren ganz steif. Vorher war der Kranke auf mehrfachen ärztlichen Rath in Wiesbaden, Aachen und Bourbonne gewesen, hatte dort jedoch nur vorübergehende Erleichterung gefunden, denn der Rheumatismus breitete sich ungehindert von einem Gelenke auf das andere aus. Bei uns wurde er drei Jahre lang mit grossen Dosen Jodtinctur, mit Dampf-, Schwefel- und Sublimat-Bädern behandelt, bekam auch Kissen mit warmem Sande auf die kranken Stellen. Dadurch schien

endlich die Krankheit zum Stehen gebracht und der Kranke konnte das Bett verlassen.

Freilich hat er zeitweilig noch manchen Schmerz auszuhalten, namentlich wenn das Wetter umschlägt, der Schmerz ist aber doch wenigstens erträglich, wenn nur die Gelenke nicht durch stärkere Bewegungen gereizt werden; überhaupt ist nur ein Stillstand erzielt worden, denn die Wirbelsäule ist nach wie vor steif, die Hüften und Kniee sind nur im kleinsten Maasstabe beweglich, die Fuss- und Zehengelenke dagegen ganz steif und so beschreibt der Kranke beim Gehen weite Kreise mit den Beinen, er watschelt ungefähr wie eine Ente; Schultern und Ellenbogen sind noch einigermassen gelenkig, ebenso die Handwurzel, dagegen sind die Phalangen der Finger unter einander verklebt, die Finger halb flektirt und so gut wie unbeweglich.

Wir mögen nun noch thun, was wir wollen, eine völlige Heilung steht nie zu erwarten und es ist schon viel, dass es gelungen ist, die Schmerzen so ziemlich ganz zu bannen. Doch wird der Allgemeinzustand stets ein verhältnissmässig ungünstiger bleiben und bei seinem fortgesetzten Aufenthalt im Spitale, welcher dem Zustande nicht gerade günstig ist, wird der Kranke sich früher oder später neue Anfälle von Rheumatismus zuziehen.

Als ich Ihnen, meine Herren, diesen Fall zum ersten Male mittheilte, ahnte ich nicht, dass derselbe so bald mit Tod enden werde. Im Winter 1863 nemlich klagte der Kranke über Brustschmerzen, hatte einige Monate lang von einer Bronchitis zu leiden und schliesslich ergab die Untersuchung eine schon vorgeschrittene Lungentuberculose, welcher derselbe erlag.

Die Section ergab wider Erwarten unerhebliche Veränderungen; es waren z. B. die Gelenke keineswegs luxirt, im eigentlichen Sinne, nur einige derselben zeigten den Zustand der forcirten Flexion, Erschlaffung und Verdünnung der Bänder in der Richtung der Extension, in Folge der anhaltenden Zerrung. Die Gelenkknorpel waren überall da, wo sie von Druck zu leiden gehabt, usurirt; die Gelenkenden der Knochen waren theilweise durch Osteophytenbildung verunstaltet, wenig voluminös; an anderen Stellen war die Knochensubstanz rareficirt, verdünnt, mürbe, schneidbar: jedenfalls hatte hier ein chronischer Entzündungsprocess stattgefunden.

Die Anschwellung der Gelenke rührte von einem starken Hervorstehen der theilweise dislocirten Gelenkenden her, nicht aber, wie man vorher geglaubt hatte, von einer Anschwellung des Knochens; denn, wie schon gesagt, es fanden sich nur sehr kleine, kaum hervortretende Osteophyten. —

Noch ist hier der Ort, Sie an die Frau zu erinnern, welche im letzten Bette des Saales Saint-Bernard lag und an der Sie die Anfangs-Symptome des knotenförmigen Rheumatismus studiren konnten. Dieselbe war 45 Jahre alt, seit mehreren Monaten unregelmässig menstruirt, hatte stets in günstigen Umständen gelebt und war nach einer Erkältung von Schmerzen im rechten Knie und in der rechten Hüfte befallen worden. Dies hinderte sie jedoch vorerst nicht, ihrem Posten als Ladenjungfer weiter vorzustehen; bald aber wurden die Schmerzen

heftiger, anhaltender und erstreckten sich bald auch auf das Hand- und Ellenbogen-Gelenk, so dass sie nunmehr in's Spital verlangte; hier constatirten wir denn eine erhebliche Anschwellung der Kniee und der Handgelenke und Schmerzhaftigkeit bei der geringsten Bewegung; in den ersten 14 Tagen trat auch allabendlich eine Steigerung der Schmerzen, verbunden mit leichter Fieberbewegung, ein. Dabei war die Kranke bleich, anämisch und appetitlos; am Herzen hörte man ein schwaches Blasegeräusch über der Basis, welches sich bis in die Halsarterien erstreckte, ohne jedoch eine organische Veränderung am Herzen anzuzeigen. Unter Behandlung mit Jodtinktur stellte sich eine merkliche Besserung des localen wie des allgemeinen Zustandes ein. —

Diese 3 Fälle nun, meine Herren, haben, wie Sie sehen, das gemeinschaftlich, dass die Krankheit mit plötzlichen Schmerzen in den grossen Gelenken begann und dass hierauf, früher oder später, eine Anschwellung und ein Weicherwerden eben dieser Gelenke folgte: im weiteren Verlaufe prägten sich die Anfälle immer paroxysmenartiger aus, die Geschwulst und der Schmerz in den zuerst ergriffenen Gelenken wurden immer markirter und auch andere, grosse und kleine Gelenke wurden befallen. Allmählig hoben der Schmerz und die Verunstaltung jede Beweglichkeit auf, so dass die Kranken mit den befallenen Gliedmassen wie steif dalagen.

Ebenfalls von Anfang an werden die Kranken bleich und schwach, doch ist kaum eine leichte Pulsbeschleunigung wahrnehmbar und der Appetit noch gut. Hauptsächlich hervorzuheben ist der Umstand, dass wir selbst bei sorgfältigster und wiederholter Untersuchung keinerlei Veränderung am Herzen nachweisen konnten.

Der Verlauf ist ein wesentlich chronischer, nach und nach weiter schleichender und wenn man nicht gleich den ersten Anfällen Einhalt zu gebieten sucht, so geht der Kranke einer fast absoluten Gebrechlichkeit entgegen.

Allerdings, meine Herren, sind die so eben vorgetragenen Fälle noch nicht ausreichend, um Sie vollständig über das Wesen des knotenförmigen Rheumatismus zu orientiren, auch müsste ich zu dem Ende noch die seit Anfang dieses Jahrhunderts darüber erschienenen Arbeiten mittheilen.

Wie ich gleich Eingangs bemerkte, kommt diese Krankheit in den Spitälern deshalb selten zur Beobachtung, weil die Fälle ihrer Unheilbarkeit halber meist sofort den Bewahrungsanstalten überwiesen werden; am häufigsten ist sie bei Frauen, namentlich in den Jahren der Menostase, doch findet sie sich gelegentlich auch bei jungen Mädchen, welche eben zu menstruiren begonnen haben oder bei jungen Frauen während der Schwangerschaft. Endlich habe ich in meiner über 30jährigen Praxis die Krankheit nur ein einziges Mal bei einem jungen Manne von etwa 17 Jahren beobachtet.

*Sydenham*, welcher sich mit diesem Gegenstande sehr eingehend beschäftigt hat, hatte es nicht übersehen, dass eine chronische und fieberlose Form des Rheumatismus vorkommt, welche von der Gicht

wesentlich verschieden ist, wenn sie auch, wie diese, in Anfällen wiederkehren und das ganze Leben über dauern kann. Er selbst fügt hinzu: „Es kommt zuweilen vor, dass die Schmerzen, nachdem sie längere Zeit angedauert und den Kranken arg gepeinigt haben, endlich von selbst ausbleiben. Gleichwohl bleiben nachher die betreffenden Gelenke unbeweglich. Die Gelenke der Finger sind, so zu sagen, umgekehrt und es sind wie bei der Gicht *Knotenbildungen* vorhanden, namentlich an der Innenfläche der Finger. Im Uebrigen ist der Appetit und das Allgemeinbefinden gut." — Wie Sie sehen, hat *Sydenham* denselben Befund beschrieben, den ich Ihnen soeben aus der Section unseres Falles mittheilte.

Damit wollte ich Ihnen beweisen, was übrigens schon durch meinen Freund *Lasègue* hervorgehoben worden ist, dass bereits *Sydenham* auf die Nothwendigkeit hingewiesen hat, diese Varietät des chronischen Rheumatismus mit Missstaltung und Schmerzhaftigkeit der Gelenke von der eigentlichen Gichtkrankheit zu unterscheiden. Um so mehr ist es zu bedauern, dass *Garrod* und *Fuller* in England sowie *Trastour* in Frankreich den Namen des gichtischen Rheumatismus beibehalten haben, wobei ich jedoch nicht unterlassen darf zu bemerken, dass *Garrod* in seiner letzten Auflage den Ausdruck *„Arthritis rheumatoides"* vorschlägt.

Es kann übrigens nicht meine Absicht sein, vor Ihnen, meine Herren, die ganze Reihe der Schriften Revue zu passiren, welche über den „knotenförmigen Rheumatismus", „die Gelenkknoten", „die weiche asthenische Gicht", den „primitiven chronischen Rheumatismus" u. s. w. geschrieben worden sind. Es genüge die Bemerkung, dass die besten historischen, pathologischen und therapeutischen Untersuchungen von *Fuller*, *Garrod*, *Lasègue*, *Charcot*, *Trastour* und *Plaisance* herrühren.

*Garrod* und *Fuller* stellen auch eine acute Form des gichtischen Rheumatismus auf, welche mit heftigem Fieber und acuter Entzündung mehrerer Gelenke beginnt, welche jedoch früher oder später in die chronische Form übergeht, worauf dann die dem gichtischen Rheumatismus eigenthümlichen Anschwellungen zum Vorschein kommen.

Am häufigsten freilich ist die Krankheit gleich von vorn herein eine chronische; fragen Sie aber den Kranken genauer aus, so werden Sie erfahren, dass er schon früher Erscheinungen von subacutem oder acutem Gelenkrheumatismus dargeboten oder dass er in der Jugend von Muskelrheumatismus, Pleurodynie, Lumbago u. dgl. heimgesucht worden; weibliche Patienten dieser Art haben wohl auch lange an periodisch auftretender Migräne gelitten.

Die Schmerzen beim knotenförmigen Rheumatismus sitzen am häufigsten in den Knieen, den Handwurzeln und den Fingern; im Beginn der Erkrankung bleiben diese Gelenke nur ein oder zwei Tage lang schmerzhaft und angeschwollen; erst 2 bis 3 Wochen oder 5 bis 6 Monate später stellen sich neue Schmerzen ein und alsdann werden Sie neben der Anschwellung der Weichtheile auch eine Auf-

treibung der Epiphysen vorfinden, hervorgegangen aus einer Aufblähung und Rarefaction des Knochengewebes[1]).

An den grossen Gelenken ist diese knochige Auftreibung ganz deutlich von der den Weichtheilen zukommenden Geschwulst zu unterscheiden; oft auch ist Hydrarthrose vorhanden, wie z. B. bei der Kranken unter Nr. 3 im Saale Saint-Bernard; ähnliche Auftreibungen der Gelenkkapsel finden sich wohl auch seitlich am Knie, nach einiger Zeit jedoch werden diese teigig anzufühlenden Knoten resorbirt und es finden sich nur noch die knochigen Auftreibungen.

Am auffallendsten treten diese Gelenkgeschwülste an der Hand und an der Handwurzel hervor, an den Fingern bilden sie an den Metacarpalgelenken Vorsprünge, wobei die ersten Phalangen flectirt sind, und dadurch den Vorsprung nur noch mehr hervortreten lassen, überhaupt der Hand einen ganz eigenthümlichen Habitus verleihen; die ganze Hand verharrt ausserdem meist in einer halben Flexionsstellung.

Neben diesem Flexionstypus, welcher mit Vorliebe sich am zweiten, dritten und vierten Finger findet, kommt auch ein Extensionstypus vor und dann treten die Fingergeschwülste in der Richtung der Handfläche hervor. In ausgesprochenen Fällen nehmen die Hände eine förmliche Klauengestalt an; in anderen spottet die Misstaltung jeder Beschreibung; zuweilen befinden sich die Finger in völliger Extension und weichen nur wenig auseinander. Der Daumen bleibt gewöhnlich verschont und beweglich, nicht so der grosse Zehe, welcher neben erheblicher Anschwellung noch jene eigenthümliche Dislocation mit Extensions- oder Flexionsstellung darbietet. Die übrigen Zehen können zwar auch ergriffen sein, doch sind sie es selten in so hohem Grade wie dies an den Händen der Fall ist.

Was nun weiter die Veränderungen an den grossen Gelenken betrifft, so findet sich am häufigsten der Vorderarm sowie das Bein in halber Flexion, und diese Stellung bleibt eine permanente; Hüft- und Schultergelenke behalten immer noch etwas Beweglichkeit. Auch können nur die oberen Extremitäten ergriffen sein und die Kranken gehen dann wenigstens frei umher; andererseits ist es wieder nichts Seltenes, dass die Gelenke der Wirbelsäule an verschiedenen Stellen ankylotisch geworden sind und dann sind die Kranken je nachdem ausser Stande, den Kopf zu bewegen oder sich gerade zu halten. Endlich kann auch das Kiefergelenk gleich zuerst der Sitz des chronischen Rheumatismus werden, wie dies Herr *Charcot* von 6 Kranken in der Salpêtrière berichtet.

Die Schmerzen an den Gelenken gehen von den Veränderungen der Synovialkapsel, der Knorpel und der Epiphysen aus und können sehr verschieden sein nach Art, Heftigkeit und Rückfälligkeit. Nebstdem kommen auch Schmerzen in der Continuität der Glieder vor, hauptsächlich im Augenblick des Anfalls und dann meist in spasmodischer Form; auch wissen die Kranken diese Schmerzen sehr wohl

---

1) „*Osteoporose der Gelenkenden*“ nennt es *Rokitansky*.

Anm. des Uebers.

von den die Muskelmüdigkeit begleitenden zu unterscheiden; Sitz derselben sind die Muskeln des Beines, des Oberschenkels, des Ober- und des Vorderarms. Worin aber besteht ihr eigentliches Wesen? —

Wie Sie, meine Herren, sich überzeugt haben, so können die Kranken durch gewisse Lageveränderungen des betroffenen Gliedes den Schmerz verringern; indem sie z. B. bei Entzündung des Psoas sich auf die entsprechende andere Seite legen und den Oberschenkel halb gebeugt erhalten. Dadurch wird der entzündete Psoasmuskel ausser Spannung gesetzt und in ganz ähnlicher Weise vermag man bei Schmerzhaftigkeit der Gelenke diese durch gewisse Muskelstellungen aufzuheben, indem man das Gelenk unbeweglich hält.

Wenn man nun den Muskelschmerz beim knotenförmigen Rheumatismus aus der Ermüdung durch eine solche aus Vorsicht angenommene Contraktur erklären hat wollen, so steht dem doch der Umstand entgegen, dass die Muskelretraktion sich zuweilen zeigt, noch bevor es zu einer tieferen Gelenkaffektion gekommen ist, dass man auch wohl eine Steigerung dieser Retraktion beobachtet zu einer Zeit, wo sich die Schmerzhaftigkeit der Gelenke bereits gelegt hat.

Demnach kann die Muskelcontraktion nicht von der chronischen Arthritis ausgehen, ja es möchte sogar scheinen, als ob der Gelenkschmerz durch die Muskelcontraktion nur noch gesteigert würde und so möchte ich auch jene anderen Muskelschmerzen, welche bald in eine anhaltende Contraktion übergehen, mehr als eine Aeusserung der Gesammtkrankheit auffassen.

Man hat beim knotenförmigen Rheumatismus noch nie eine Affektion weder des centralen noch des peripherischen Nervensystems gefunden; doch möchte man Angesichts der grossen Rolle, welche die Schmerzhaftigkeit hier spielt, die Vermuthung aufstellen, dass den Contrakturen eine Läsion des peripherischen Nervensystems zu Grunde liegt, welche entweder die eine ganze Muskelgruppe versorgenden Nervenstämme betroffen oder in der jedem einzelnen Muskel zugehörigen Nervenfaser ihren Sitz hat und schon 1853 hatte *Charcot* die Vermuthung aufgestellt, dass die Contraktion durch Reflexreiz entstehe und dass dieser selbst eben von den erkrankten Gelenken aus erregt werde. —

Um nun wieder zu der allgemein clinischen Seite des Thema's zurückzukehren, so ist es etwas sehr Seltenes, dass, wenn einmal eine grössere Anzahl von Gelenken wiederholt befallen worden ist, die Krankheit noch einmal rückgängig werde; im Gegentheil werden nunmehr auch andere Gelenke der Reihe nach befallen; zur Missstaltung gesellt sich allmählig noch die Ankylose und wenn Sie mit einem solchen Gelenke Bewegungsversuche machen, so hören Sie ein förmliches Knattern im Innern, verursachen auch dem Kranken grosse Schmerzen, ohne dass etwa durch eine künstliche Ruptur der Ankylose grosse Vortheile erreicht würden. —

Was nun die Methode der Weiterverbreitung betrifft, auf welche ebenfalls *Charcot* die Aufmerksamkeit gelenkt hat, so befolgt dieselbe in der Regel die symmetrische Reihenfolge, d. h. es werden, wie übrigens schon *Budd* und *Romberg* gefunden hatten, die gleichnamigen Gelenke gleichzeitig befallen.

Der knotenförmige Rheumatismus beschränkt sich übrigens nicht auf die Gelenke und Muskeln; vielmehr hat man auch Ischias-artige Beschwerden und eine ganze Reihe anderweitiger Erscheinungen beobachtet, auf welche man aber erst in den letzten Jahren besonders aufmerksam geworden ist; hat auch, wie schon gesagt, diese Art des Rheumatismus im Allgemeinen keine nähere Beziehung zum Herzen, und sind namentlich Klappenfehler im Gefolge desselben etwas höchst seltenes, so hat man doch gelegentlich auch hier Geräusche über der Mitral- oder der Aortenklappe constatirt; und *Romberg* (1846) sowie nach ihm *Trastour*, *Charcot* und *Peter* haben sich geradezu von der Gegenwart eines organischen Herzfehlers überzeugt; auch sind bei den Sectionen ausgedehnte Entzündungsprocesse am Pericardium gefunden worden. Die Pericarditis bildete sogar in einigen Beobachtungen von *Cornil* und *Charcot* die letzte und tödtliche Complication der rheumatischen Diathese.

Complicationen von Seiten der Lunge waren schon von *Landré-Beauvais* und *Pinel* constatirt worden, indem die betroffenen Individuen — Insassen der Salpétrière — jener bei Greisen überhaupt nicht seltenen adynamischen Form der Pneumonie erlegen waren; mag man nun wohl diese Complication noch als eine von der rheumatischen Diathese unabhängige betrachten, so trifft dies für die pleuritischen Complicationen gewiss nicht mehr zu, namentlich dann nicht, wenn die Pleuritis gleichzeitig mit Pericarditis, und zwar in sehr acuter Form, auftritt.

Endlich bekommen die mit knotenförmigem Rheumatismus Behafteten — wie dies auch in der *Cornil*'schen Abhandlung zu lesen ist — in den letzten Jahren Albuminurie; freilich ist auch diese meistens nur das Symptom einer chronischen Entzündung der Blase oder der Nieren; in einigen Fällen jedoch hat man bei der Section noch Morbus Brightii gefunden.

Wie Sie wissen, kommt es beim acuten Gelenkrheumatismus zuweilen zu Gehirnzufällen, welche man auf einen Gehirnrheumatismus zurückzuführen pflegt, und welche ich in einem früheren Vortrage ausführlich besprochen habe; beim knotenförmigen Rheumatismus ist diese Complication eine Seltenheit, doch sei hier ein Fall von *Vidal* erwähnt bei einem 73jährigen Manne, welcher mehrere Jahre an allen Zeichen des knotenförmigen Rheumatismus gelitten hatte und dann unter Gehirnerscheinungen gestorben war.

Ferner hat *Charcot* beim knotenförmigen Rheumatismus Nervenzufälle eintreten sehen, wie Paralysis agitans oder nur gewöhnliches Zittern, auch wohl Bewegungs-Ataxie. Indessen sind diese Fälle nicht nur selten, sondern es wird auch schwer sein, den ursächlichen Zusammenhang mit dem Rheumatismus nachzuweisen.

Tritt keine Complication hinzu, so wird gewöhnlich das Leben nicht bedroht; der Kranke, durch welchen zuerst *Haygarth* aufmerksam wurde und der ihm den Stoff zu seiner Arbeit über „die Gelenkknoten“ lieferte, war 93 Jahre alt. Beim Durchschreiten der Säle in der Salpétrière werden Sie eine grosse Zahl alter Frauen finden, welche seit Jahren mit solchen Knoten behaftet sind und diese Personen machen weniger den Eindruck von zur Zeit Kranken als von

Solchen, die durch eine bereits überstandene Krankheit nur invalide geworden sind; freilich haben sie bei ihrer Unbeweglichkeit ein recht saures Leben; denn sie sind beständig an das Bett oder an den Fauteuil gefesselt, leiden an Appetitmangel, schlechter Ernährung und sind leichter zu den dem hohen Alter eigenthümlichen Erkrankungen disponirt. Auch treten bei Solchen, wo dem chronischen Anfälle von subacutem Rheumatismus vorausgegangen sind, nicht selten die Gelenkschmerzen mit Fieber wieder auf und dann kommt es auch wohl noch zu einer acuten Complication im Bereich des Herzens.

Eine andere organische Erkrankung, welche dem Leben dieser Kranken ein Ende macht, ist die Phthisis der Lungen. Denken Sie, meine Herren, nur an den Korbmacher, der seit mehreren Jahren mit chronischem Rheumatismus behaftet war und vor seinem Tode alle Zeichen einer ziemlich rasch verlaufenden Phthisis darbot; Aehnliches haben noch manche andere Beobachter gesehen und wenn ich auch die Lungenphthise nicht geradezu zu der rheumatischen Diathese gerechnet wissen will, so kann sie doch theilweise durch die Unbeweglichkeit und die sitzende Lebensweise begünstigt werden.

Ueber die anatomischen Veränderungen in den Gelenken liegen sehr sorgfältige Untersuchungen vor; im Wesentlichen bieten sie die Spuren einer chronischen Entzündung, während die Deformation, wie bereits gesagt, durch Veränderungen im Gewebe des Knochens, der Synovialkapsel und des umgebenden Zellgewebes zu Stande kommt.

Die Gelenkenden sind verdickt und bieten eine Steigerung ihrer ursprünglichen Form nebst Neubildung von Knochengewebe in stalaktiker Gestalt dar; meist dient ihnen die peripherische Insertionslinie des Knorpels zum Ausgangspunkte, während die Innenflächen des Gelenkes durch brückenartige Knochenneubildung verbunden sind. Die Knorpel selbst sind verdünnt, stellenweise erodirt, oder sammetartig aufgelockert, und in Folge der Rarefaction kann es auch zur Ulceration mit Bloslegung des Knochengewebes kommen. — Mit der Verdickung der Epiphysen geht meist eine Rarefaction des schwammigen Knochengewebsantheils einher; dasselbe bildet grosse mit Fett angefüllte Maschen und lässt sich sehr leicht mit dem Messer schneiden. Die tiefsten und interessantesten Veränderungen aber bietet jedenfalls die Synovialhaut; die Franzen derselben zeigen eine sehr reichliche Gefäss-Injection und Bindegewebs-Proliferation, aus welcher letzteren wohl die Bildung von Gelenkkörperchen hervorgeht. Nie aber — und das ist sehr bemerkenswerth — findet sich Eiter in der Gelenkhöhle, ja kaum einmal eine übermässige Absonderung von Synovia; daher man diese Form auch wohl die *trockene Gicht* genannt hat.

Wie schon früher bemerkt wurde, bestehen die Knoten nicht durchweg aus Knochengewebe, sondern das die Synovialkapsel auskleidende Bindegewebe nimmt einen erheblichen Antheil an der Geschwulstbildung, doch kann dieselbe, wie ebenfalls schon gezeigt wurde, bei geeigneter Behandlung zum Verschwinden gebracht werden, wenn es nicht etwa schon zur Ankylose gekommen ist.

Was die Gelenkbänder betrifft, so bleiben sie meist verschont, werden auch nie der Sitz von harnsauren Ablagerungen und ebenso

wenig kommen extra-articuläre Tophen oder Ablagerungen von Harnsäure in das Innere des Gelenkes vor.

Die Muskeln sind, wie gesagt, zuweilen retrahirt und ihre Sehnen bilden dann straff gespannte Stränge, welche das Gelenk in der abnormen Stellung fixiren helfen und aus der Unbeweglichkeit, zu welcher viele solche Kranke verdammt sind, erklärt sich die in den Muskeln zuweilen vorfindliche Fettentartung.

Dies, meine Herren, wären die wichtigsten beim knotenförmigen Rheumatismus vorkommenden Veränderungen; doch will ich nicht unterlassen zu bemerken, dass in manchen Fällen die Gelenke gar keine besondere Alteration zeigen d. h. die Synovialhaut und die Knorpel sind wieder frei und es sind nur die Missstaltungen des Gelenkes — unvollständige Luxation und Knoten an den Epiphysen übrig geblieben. Wahrscheinlich war dann in der letzten Zeit die Diathese zurückgetreten und durch eine bessere Ernährung ein Resorptionsprocess an den Knorpeln und an der Synovialhaut zu Stande gekommen.

Ueber die anderweitigen anatomischen Läsionen kann ich mich kurz fassen; nur die am Herzen und in den Nieren vorkommenden seien besonders hervorgehoben. Schon *Garrod* und *Fuller* waren auf diesen Punkt mit Rücksicht auf die Uebergänge zwischen acutem und chronischem Rheumatismus aufmerksam und ich selbst habe bereits ausgeführt, dass, wenn zwar in der Regel das Herz bei letzterem frei bleibt, doch dann und wann acute Pericarditiden mit Faserstoffablagerungen, auch wohl chronische Pericarditis mit totaler Verwachsung beider Blätter vorgefunden worden sind und dieser Umstand wird uns später dazu dienen, den knotenförmigen Rheumatismus mit der rheumatischen Diathese in Zusammenhang zu bringen.

Die Herren *Charcot* und *Cornil* haben nicht selten eine albuminöse Nephritis constatirt, jedoch bemerken dieselben ausdrücklich, dass der Befund von demjenigen bei der Gicht verschieden und überhaupt bei cachektischen Individuen nichts Ungewöhnliches sei. —

Es fragt sich nun noch, meine Herren, wie entsteht dieser chronische Rheumatismus? Der grösste Theil der Autoren legt das Hauptgewicht auf feuchte Kälte und allerdings findet sich dieses Moment bei mehreren Kranken angegeben; auch sind die der Erkältung ausgesetzten Armen dieser Krankheit mehr unterworfen als die Wohlhabenden und in manchen feuchten Gegenden scheint dieselbe beinahe in epidemischer Form aufzutreten. Daneben muss aber doch auch eine specielle und individuelle Disposition angenommen werden; ferner machen schlechte Ernährungsverhältnisse den Körper geneigter für die Einwirkung der Ursachen und dasselbe thu'n körperliche Anstrengungen, Hämorrhagieen, wiederholte Schwangerschaften u. dgl. *Beau* schrieb auch einen Theil auf Rechnung von Kummer und von dyspeptischen Störungen, den grössten jedoch auf Rechnung der feuchten Kälte; unter andern erzählt er von einer in guten Verhältnissen lebenden Dame, deren Wohnzimmer nach der Mittagsseite lag und welche gleichwohl an schmerzhaften Gelenkanschwellungen litt; die nähere Untersuchung jedoch ergab, dass die Frau in ihrer Jugend

eine sehr feuchte Gegend bewohnt und schon mit 16 Jahren Anfälle von knotenförmigem Rheumatismus gehabt habe. Als sie darauf günstigere Wohnungsverhältnisse aufgesucht hatte, blieb sie nahezu 30 Jahre lang von Gelenkschmerzen verschont, dagegen wurde sie in Folge von Gemüthsaufregungen dyspeptisch. Sie war kaum im Stande etwas zu essen, war seit einiger Zeit erschrecklich abgemagert und bald darauf stellte sich denn auch wieder der Rheumatismus ein, nachdem er 30 Jahre lang, so zu sagen, geschlummert hatte.

Dergleichen Stillstände, meine Herren, sind hier gar nichts Seltenes und Sie dürfen daher nie unterlassen, derartige Kranke aufzufordern, sich zu erinnern, ob sie nicht früher schon einmal einen Anfall von Gelenkschmerzen gehabt haben. —

Wie häufig dieser chronische Rheumatismus bei Frauen ist, geht aus *Charcot's* und *Vulpian's* Erhebungen aus der Salpêtrière hervor, wonach der 15. bis 20. Theil der dortigen Pfründnerinnen damit behaftet ist; gewöhnlich stellt er sich mit Eintritt oder mit Aufhören der Regel, zuweilen auch während der Schwangerschaft ein. Dabei meint *Garrod*, dass diese Vorgänge nicht als solche, sondern nur durch Vermittelung ihres den allgemeinen Zustand schwächenden Einflusses diese causale Beziehung erlangen. Endlich wollen Sie sich erinnern, dass der Tripper, wenn er sich auf ein bestimmtes Gelenk geworfen hat, zuweilen der Ausgangspunkt eines allgemeinen Rheumatismus werden kann, wofür *Garrod* einen Fall als Beleg beibringt. Ich selbst habe im Jahre 1832, als ich hier für Professor *Recamier* supplirte, einen jungen Hausknecht auf der Clinik gehabt, welcher nach einem Tripper von Rheumatismus fast aller Gelenke befallen wurde. —

Betrachten wir nunmehr das Wesen des knotenförmigen Rheumatismus, so habe ich seit langer Zeit den Satz verfochten, dass derselbe weder Gicht noch Rheumatismus sei und was zunächst den Unterschied von der Gicht betrifft, so genügte der Hinweis, dass die Kranken niemals die Verhältnisse und die Allgemeinerscheinungen der Gicht darboten. In der That haben Sie gesehen, dass der knotenförmige Rheumatismus hauptsächlich Frauen, die Gicht hauptsächlich Männer befällt, dass ferner die Gicht sich vornehmlich bei den Reichen und Solchen zeigt, welche — wie *Sydenham* treffend bemerkt — *plötzlich aufhören*, ein thätiges Leben zu führen; der knotenförmige Rheumatismus dagegen hält sich nur an Leute, die aus irgend einer Ursache herabgekommen sind. Ferner sind die Gelenk-Missstaltungen bei der Gicht extraarticulärer Art und die Ablagerungen bestehen aus harnsaurem Natron, während im Urin meist überschüssige Harnsäure angehäuft ist: bei unserem Rheumatismuskranken im Saale Sainte-Agnès haben wir dergleichen vergeblich gesucht und überhaupt dürfte bei so auffallenden Unterschieden eine Verwechselung mit Gicht kaum möglich sein.

Weniger einleuchtend ist der Unterschied von Rheumatismus, wie ich selbst ihn früher ohne Weiteres festhalten zu müssen geglaubt habe in Uebereinstimmung mit *Garrod* und *Fuller*, von denen der erstere sich dahin ausspricht, dass „die eigenthümlichen Umstände,

unter welchen die rheumatische Gicht auftritt, die grosse Hartnäckigkeit seiner Symptome, die besonderen Veränderungen in den Gelenken und die Natur der hier am meisten hülfreichen Heilmittel — dass alles dies auf eine ganz *besondere* Constitutions-Anomalie hindeute."

Dieser Satz liesse sich wohl auch noch heute vertreten; indessen sprechen doch auch so manche Erscheinungen — z. B. die Heftigkeit der Schmerzen und die Ausbreitung auf sämmtliche Gelenke der Hand, die Erkrankungen im Bereich der serösen Gewebe (Pleura, Pericardium u. s. w.) — für eine Verwandtschaft mit Rheumatismus; dazu kommen noch verschiedene anamnestische Momente und endlich noch die recht eigentlich rheumatische Erkrankungsform der Muskeln und Nerven. Gestattet zwar dies alles noch keine bestimmten Schlussfolgerungen, so war es doch meine Pflicht als Lehrer, Ihnen diejenigen Punkte anzugeben, welche die von einigen Clinikern gehegten Ansichten einigermassen zu modificiren geeignet sind.

Mit diesen Betrachtungen dürfte zugleich die Diagnostik des knotenförmigen Rheumatismus erschöpft sein; insonderheit ist eine Verwechselung mit Gicht kaum möglich; schon die eigenthümliche Missstaltung und Unbeweglichkeit der Gelenke, namentlich der Anblick der nach rückwärts gekehrten Finger und die charakteristische Schotenform hat mit der Gicht nichts gemein und ferner ist für den Rheumatismus die symmetrische Methode sowie der successive Gang der Gelenkaffektion bezeichnend: dieser letztere beginnt nicht, wie bei der Gicht, am grossen Zehen, sondern es kommen — wie Sie z. B. an unserem Kranken beobachtet haben, zuerst die Kniee dran, dann die Hände und nun erst die Füsse; gewöhnlich machen die Hände den Anfang und schliesslich ist kein einziges Gelenk, selbst nicht diejenigen der Wirbel und des Unterkiefers verschont geblieben.

Ferner hat der knotenförmige Rheumatismus schon von vornherein etwas Schleichendes und die Schmerzen sind nie so heftig und anhaltend wie bei der Gicht; ist er aber einmal ausgebildet, so zeichnet er sich durch häufige Exacerbationen aus.

Er kommt, wie ich dies, im Gegensatze zur Gicht absichtlich wiederhole, häufiger bei Weibern als bei Männern vor und es spielen, wie beim acuten Rheumatismns, die Kälte, namentlich die feuchte Kälte, eine grosse Rolle bei Erzeugung desselben. Endlich — und das ist von besonderer Wichtigkeit – fehlen alle Zeichen einer harnsauren Diathese. —

Was die *Behandlung* betrifft, meine Herren, so muss Ihnen aus der von mir entworfenen Schilderung schon ersichtlich geworden sein, dass die Kunst meist ganz machtlos ist. Doch ist auf dem Wege eines allgemeinen, die Gesammternährung und ihre Umstimmung in's Auge fassenden Verfahrens einiger Erfolg zu erreichen.

Als ich vor 30 Jahren für den Professor *Recamier* fungirte, hatten wir auf der Clinik einen schon vorhin erwähnten Fall von einem jungen Menschen, der in Folge eines Trippers von Schmerzen in fast allen Gelenken befallen wurde; namentlich waren die Gelenke an den

Extremitäten nach und nach ganz steif und krumm geworden; da man nun damals noch für die syphilitische Natur des Trippers eingenommen war, so wurde auch hier eine antisyphilitische Behandlung eingeschlagen, dem Kranken 3 mal wöchentlich ein Sublimat-Bad gegeben und zu unserer grossen Befriedigung wurden die Gelenkschmerzen geringer, seltener, verschwanden auch schliesslich ganz; die Beweglichkeit stellte sich sogar wieder ein und von einer Missstaltung war bald so gut wie nichts mehr zu sehen. Freilich befand sich hier die Krankheit auch nur im ersten Stadium.

In der Folge verordnete ich auf Grund dieser günstigen Erfahrung diese Bäder auch in anderen Fällen von Rheumatismus, freilich nicht immer mit so glänzendem Resultate; ich wende sie auch bei nicht-syphilitischer Affektion an und Sie selbst haben gesehen, welch' gute Dienste sie unserem Kranken unter Nr. 3 des Saales Saint-Bernard gethan haben. Man könnte, mit Rücksicht auf ihre Beziehungen zum Knochensystem, die Mercurialien auch innerlich geben, dann aber gleichzeitig mit Stomachicis, namentlich mit China-Pulver. Dagegen haben die Colchicum-Präparate stets nur üble Resultate ergeben, indem sie bei dem erforderlichen längeren Gebrauche Magen- und Darmstörungen herbeiführten, so dass sie heutzutage für diese Krankheit ganz aufgegeben sind.

In neuerer Zeit hat Herr *Guéneau de Mussy*[1]) mit Rücksicht darauf, dass die meisten, bei Rheumatismus erprobten Mineralwässer Arsenik enthalten, vorgeschlagen, die Sublimatbäder zu ersetzen durch solche aus kohlensaurem und arseniksaurem Natron, auch der Academie darüber ein Mémoire übergeben. Er nimmt auf das Bad 100 Grammen kohlensaures Natron und 1 Gramm arseniksaures Natron; in denjenigen Fällen aber, wo diese Bäder eine gewisse Aufregung erzeugen und dadurch contraindicirt erscheinen, nimmt der Genannte blos arseniksaures Natron zu 100 Grammen p. d. in gewöhnlichem Wasser — oder in einem Schleimbade; man kann dieselben getrost mehrere Monate hindurch fortsetzen, ohne irgend welche Intoxicationserscheinung befürchten zu müssen, aber leider haben wir sie wohl deshalb schon aussetzen müssen, weil sich keinerlei Aenderung im Zustande der Gelenke offenbarte.

Für den Fall, dass Sie den Arsenik innerlich geben wollen, müssen Sie sich die Dosen genau eingeprägt haben und auch Ihre Verordnung so treffen, dass von Seiten der Kranken nie ein Irrthum begangen werden kann, wie solcher leicht zu einer Tödtung führen könnte. Halten Sie sich an die Formel, welche ich selbst seit Jahren befolge: 5 Centigrammen arseniksaures Natron auf 120 Grammen Wasser[2]), Morgens und Abends einen Caffeelöffel voll zu nehmen; steigen Sie erst dann damit, wenn Ihnen ein mehrtägiger Gebrauch

---

[1]) Du traitement du rheumatisme noueux par les bains arsenicaux. (Bulletin de thérapeutique. Sept. 1864.)

[2]) Auch unter dem Namen der *Pearson*'schen Tinktur geläufig.
Anmerk. des Uebers.

gezeigt hat, dass der Magen nicht allzu empfindlich ist. Ziehen Sie die Pillenform vor, so verordnen Sie die arsenige Säure in Dosen von 2 Milligrammen auf die Pille, von denen die Kranken 4, 5 und 6 Stück täglich nehmen können. Am besten werden diese Mittel im Augenblicke der Mahlzeit genommen, wo sie rascher resorbirt werden, ohne den Magen zu reizen.

Ein specifisches Mittel gegen den knotenförmigen Rheumatismus gibt es nicht, meine Herren; vielmehr wird fast jeder Kranke ein speciell für ihn geeignetes verlangen, indem der Process eben meist aus einer individuellen Diathese entsprungen ist, welcher je nachdem die mercuriellen, die arsenicalen, oder blos die tonischen Mittel aus dem Bereiche der Diätetik oder der Pharmacie erfordert. Nur ein Mittel scheint, wenn es zwar auch nicht als ein specifisches gelten kann, mit besonderem Nachdruck zu wirken, nemlich das Jod.

Auf die Idee, Jod zu geben, kam zuerst mein Freund und College *Lasègue* im Jahre 1852, als er bei mir Assistent war, weil er, wie er sagte, von diesem Mittel bei weniger hartnäckigen Knochenauftreibungen rheumatischen Ursprunges gute Erfolge gesehen hatte. In einem von ihm über den Gegenstand veröffentlichten Memoire[1]) berichtet *Lasègue* den folgenden Fall: „Bei einem unter Nr. 11 des Saales Sainte-Agnès liegenden Kranken waren sämmtliche Gelenke der Füsse und der Hände aufgetrieben, in geringerem Grade auch das Ellenbogen- und Schultergelenk, sowie die Kniee; selbst die Wirbelgelenke waren nicht verschont geblieben, so dass der Kranke durchaus nicht aus dem Bette konnte; es wurde Jodtinktur gegeben und später nur noch zur Nachhülfe der Gebrauch der Umschläge von heissem Sande verordnet. Schon nach wenigen Wochen war ein Stillstand bemerklich, nach einem Monate konnte der Kranke sogar schon einige Gelenke bewegen; die Besserung machte in dieser Weise allmählig Fortschritte und nach 4monatlicher Behandlung war der Kranke im Stande die Functionen eines Krankenwärters zu verrichten.“ — Uebrigens haben seitdem sowohl Herr *Lasègue* sowie ich selbst die gleiche Behandlung mit gleich auffallendem Erfolge durchgeführt; ein ferneres Beispiel einer auf diese Weise erzielten Heilung ist die Kranke unter Nr. 3 des Saales Saint-Bernard; und so kann ich Ihnen die Jodcur für die Folge bestens empfehlen; nur müssen Sie es verstehen, damit umzugehen und sich zu dem Ende folgende Regeln einprägen: Sie lassen täglich 3 mal — Morgens, Mittags und Abends — 10 Tropfen Jodtinctur in etwas Zuckerwasser oder Madeira einnehmen und können damit allmählig auf 1 bis 6 Grammen täglich steigen, wobei Sie sich namentlich darüber wundern werden, dass die Verdauung sich in merkwürdiger Weise hebt. Möglich, dass dieser Umstand zur Erklärung der Wirkungsweise einen Fingerzeig gibt, indem das Jod vielleicht durch Hebung der Ernährung indirekt die Resorption der Knoten befördert.

Neben den genannten den Stoffwechsel im Allgemeinen umstimmenden Mitteln empfiehlt sich zur Förderung der örtlichen Fluxion

1) *Lasègue*, Archiv. génér. Août 1856.

und zur Hebung der Schmerzen der Gebrauch der Bäder oder der Douchen von warmem Sand. Dabei wird der kranke Theil entweder in heissen Sand gesteckt oder man lässt den Sand möglichst heiss darüber laufen; es verursacht dies allerdings ein starkes Brenngefühl, doch mögen Sie den für den Kranken jedesmal erträglichen Grad, etwa 60 bis 70° C., mit dem Thermometer abmessen. Das Bad oder die Douche wird 2 bis 3 mal täglich, jedesmal 1 bis 2 Stunden lang wiederholt; und da der Sand die Wärme lange anhält, so wird es nicht schwer fallen, ihn stets gleich warm zu haben oder durch wärmeren zu ersetzen. Bei dieser Behandlung werden die Kranken bald eine erhebliche Erleichterung empfinden und die Gelenke rasch dünner werden.

---

# LXXXIV. Vom acuten Gelenkrheumatismus und von der ulcerösen Endocarditis.

Grosse Häufigkeit des acuten Gelenkrheumatismus. — Rheumatische Diathese. — befällt hauptsächlich die fibro-serösen Gewebe. — Rheumatismus der grossen und der kleinen Gelenke. — Primärer oder secundärer Visceral-Rheumatismus. — Rheumatismus des Herzens, Ausgangspunkt der organischen Herzkrankheiten. — Rheumatismus der Pleuren, der Lunge, der Gehirn- und Rückenmarkshäute — rheumatische Metastasen. — Eine specifische Behandlung gibt es nicht — rheumatische ulceröse Endocarditis — nicht-rheumatische ulceröse Endocarditis. — Atheromatöse Endocarditis. — Infarkte in den inneren Organen — capilläre Embolie. — Blutveränderung im Gefolge der ulcerösen Endocarditis. — Typhöse Symptome. —

Meine Herren!

Nachdem wir uns nunmehr mit der Gicht, mit dem knotenförmigen Rheumatismus und — schon im Anfang dieses Semesters — mit dem cerebralen Rheumatismus befasst haben, will ich Sie heute vom acuten Gelenkrheumatismus unterhalten, jedoch nicht etwa in erschöpfender und geordneter Weise, sondern nur von dem Gesichtspunkte, dass diese Erkrankung nicht immer dasjenige Krankheitsbild darbietet, welches Sie in den Handbüchern geschildert finden. Zuletzt werde ich noch Ihre Aufmerksamkeit auf eine erst kürzlich beschriebene Complication lenken, auf die sogenannte Endocarditis ulcerosa, von der Sie sich jedoch schon sogleich merken wollen, dass eine solche Veränderung am Endocardium auch unabhängig von jeglichem rheumatischen Vorgange vorkommt.

Es vergeht wohl kein Monat im Jahre, der Ihnen nicht Gelegenheit böte, den Gelenkrheumatismus auf der Clinik zu studiren. Eine sehr häufige Entstehungsursache für die rheumatische Diathese ist die Erkältung, namentlich wenn die Körperoberfläche mit Schweiss bedeckt war, und im Spitale werden Sie von fast allen Kranken auf

Befragen hören, dass sie sich erkältet haben, entweder inmitten ihrer schweren Arbeit oder im Augenblicke wo sie Feierabend machten; der Eine wird meinen, dass er sich einem Luftzuge ausgesetzt und auf einmal am ganzen Körper kalt geworden sei, der Andere wird angeben, dass er die Einwirkung der Kälte beim Uebergange aus einem warmen Raume in einen kalten oder feuchten verspürt habe. Dann gegen Abend, in der Nacht oder am anderen Morgen wurde der Eine wie der Andere von einem Schüttelfrost befallen, auf welchen lebhafte Hitze und profuser Schweissausbruch folgte, während gleichzeitig ein oder mehrere Gelenke von Schmerzen befallen wurden und von diesem Augenblicke an haben sie beständig in einem lebhaftem Fieber, fast immer von Schweiss begleitet, gelegen.

In der That ist das Fieber beim Gelenkrheumatismus ein continuirliches und macht fast gar keine Paroxysmen; der Puls ist voll, hart, frequent; der Schweiss stets abundant, so dass Sie, wenn Sie die Bettdecke lüften, die ganze Oberfläche mit Schweisstropfen bedeckt finden; und dieser Schweiss hat einen ganz eigenthümlichen, von dem bei anderen Fiebern sehr verschiedenen Geruch; ebenso wird Ihnen die weisse Färbung der Haut sowohl des Körpers wie des Gesichtes, welches letztere mattweiss aussieht, auffallen, um so mehr als die Haut sich sehr heiss anfühlt.

Ferner sind die Kranken appetitlos, haben einen weissen, aber nur wenig schleimigen Zungenbelag, Brechneigung ist auch nicht vorhanden, wohl aber Stuhlverstopfung die Regel; die Kranken selbst klagen nur über die Schmerzen in den Gelenken, liegen unbeweglich im Bette auf dem Rücken und fürchten durch die geringste Bewegung den Schmerz zu steigern. Dieser stellt sich gewöhnlich zuerst im Knie- und im Fussgelenk ein, dann — wenige Stunden oder 3 bis 4 Tage später — wird eine grössere Zahl von Gelenken befallen; der Schmerz befolgt zuweilen eine aufsteigende Richtung d. h. er steigt vom Fussgelenk zu den Knie- und Hüftgelenken oder vom Handgelenk zum Ellbogen- und Schultergelenk empor; nicht selten beschränkt sich der Prozess auf eine Körperhälfte und springt erst danach auf die Gelenke der anderen Seite der Reihe nach über. Doch hat diese Art des Verlaufs keinen sonderlichen Einfluss auf Dauer und Ablauf der Krankheit; wesentlicher in dieser Beziehung ist es schon, wenn der Rheumatismus sich sofort auf die grossen Gelenke wirft, auf das Hand- und Fussgelenk unter gleichzeitiger Mitleidenschaft der Finger- und Zehen-Gelenke. Namentlich wenn die letzteren ergriffen sind, lässt sich mit Bestimmtheit ein langer und schwieriger Verlauf vorhersagen. Uebrigens ist unter Umständen kein einziges Gelenk ausgeschlossen und so können selbst diejenigen des Schlüsselbeines mit dem Sternum oder dem Acromion, sowie diejenigen des Kiefers und der Wirbelsäule an die Reihe kommen. —

Was nun den näheren Zustand der Gelenke betrifft, so sind dieselben, wie Sie sich oft genug durch den Augenschein überzeugen konnten, geschwollen und schmerzhaft; scheint zwar die Anschwellung mehr die das Gelenk umgebenden Gewebe zu betreffen, so rührt sie doch hauptsächlich von einem Erguss in die Gelenkhöhle her; jeder

Druck auf das Gelenk und jeder Versuch, dasselbe in Bewegung zu setzen, sind mit lebhaften Schmerzen verbunden und der leise aufgelegten Hand macht sich eine erhebliche Temperatur-Erhöhung bemerklich. An den grossen Gelenken werden Sie nur selten jene Röthung bemerken, wie sie anderen Gelenkentzündungen eigen ist, vielmehr erscheint die Hautoberfläche mehr weisslich gefärbt; am Hand- und Fussgelenk jedoch sowie an den kleinen Fingergelenken ist solche Röthung meist vorhanden, meist in einzelnen Streifen, welche den Verlauf der zugehörigen Sehnenscheiden bezeichnen und in diesem Falle sind die Gelenke auch missstaltet; die Finger unbeweglich, geschwollen, stehen starr auseinander; der Handrücken ist kugelig erhoben: es besteht ein wirkliches acutes Oedem und die Hand geht ohne Demarcationslinie in den Vorderarm über. Ganz dasselbe wiederholt sich am Fusse, wenn derselbe in gleicher Ausdehnung ergriffen ist. Beschränkt sich die Erkrankung auf Hand und Fuss, so kann sie sich hier lange Zeit festsetzen und es ist der Uebergang in Tumor albus zu befürchten, jedoch nur bei scrofulösen oder tuberculösen Individuen; häufiger beobachtet man ein Steifbleiben der kleinen Gelenke, welches nur einer täglich mehrmals angestellten passiven Extensions- und Flexionsbewegung weicht.

Sind die grossen Gelenke allein betroffen, so hält sich die Flexion gewöhnlich nur einige Tage bis etwa eine Woche lang, oft verschwinden Schmerz und Geschwulst nur von einem Tag auf den andern, es werden aber dann andere Gelenke befallen; denn die rheumatische Materie, um mit *van Swieten* zu reden, hat die grösste Neigung zum Wandern und so wirft sie sich nicht selten von Neuem auf Gelenke, die sie soeben verlassen, gerade als ob sie, um sich auszutoben, sich auf mehrere Gelenke gleichzeitig oder auf dieselben Gelenke mehrmals ausbreiten müsste.

Nach Ausweis der Sectionen hält sich der Rheumatismus an den Gelenken lediglich an das fibro-seröse Gewebe und als einzige anatomische Veränderung hinterlässt er oft nur einen Erguss in die Gelenkcapsel. Diese besondere Neigung kann es auch veranlassen, dass der Rheumatismus sich — primär oder secundär — auf die fibroserösen Gebilde anderer Organe wirft und daraus erklären sich die sogenannten rheumatischen Metastasen, auf welche wir später zu reden kommen werden. Zunächst erlaube ich mir einige Bemerkungen über die rheumatischen Processe innerhalb des Blutgefässystems.

Sie alle, meine Herren, kennen die wichtigen Arbeiten von *Bertin* und *Bouillaud* über rheumatische Endo- und Pericarditis; namentlich hat der Letztere in seinem „Traité des maladies du coeur" und in seinem „Traité du rhumatisme articulaire" es sich angelegen sein lassen, das Combinationsverhältniss von Entzündung des Herzens mit dem Gelenkrheumatismus nachzuweisen; ja für diesen Gelehrten ist das Zusammentreffen einer Endocarditis, Pericarditis oder Endopericarditis mit einem heftigen, allgemeinen, acuten Rheumatismus eine Regel, ein Gesetz, das Gegentheil eine Ausnahme. — Bei aller Anerkennung, die ich für die vortrefflichen *Bouillaud*'schen Arbeiten hege, muss ich doch gestehen, meine Herren, dass ich bei genauer Unter-

suchung des Herzens an einer Anzahl von acuten Rheumatismus-Fällen nicht jedesmal die Symptome einer Endocarditis oder Pericarditis aufzufinden vermochte, denn ich fand weder eine vergrösserte Dämpfung noch Reibegeräusche vor, wie sie der Pericarditis eigenthümlich sind; ebensowenig hörte ich jedesmal das der Endocarditis zukommende Blasegeräusch über der Herzspitze; häufiger schon vernahm ich ein solches, aber nur sehr schwach, über der Herzbasis und verfolgte dasselbe bis in die Halsgefässe, daher ich es nur als ein Blutgeräusch zu deuten vermochte und ich kann daher jenes *Bouillaud*'sche Gesetz nicht als ein absolutes anerkennen, will aber ebenso unumwunden zugeben, dass ich dasselbe in einer ganzen Reihe von Fällen bestätigt gefunden habe.

Dem mag nun sein, wie ihm wolle, so dürfen Sie, meine Herren, es nie unterlassen, mit grösster Sorgfalt nach solchen Erscheinungen am Herzen zu forschen und dann werden auch Sie gelegentlich in die Lage kommen, das *Bouillaud*'sche Gesetz bestätigt zu finden.

Der rheumatische Process vollzieht sich am Herzen mit derselben Vorliebe für das fibro-seröse Gewebe wie an den Gelenken und ebenso, wie nicht jedesmal alle Gelenke befallen werden, so kann auch das Herz einmal frei bleiben; interessant wäre es hiebei, den Einfluss der einzelnen Gewerbe auf die Art der Lokalisation zu studiren, wobei man vielleicht zu dem Nachweise gelangte, dass jedesmal diejenigen Gelenke befallen werden, welche am meisten der Ermüdung ausgesetzt sind; am Ende liesse sich ein Gleiches für das Herz constatiren, welches eben nicht bei allen Rheumatismuskranken gleich empfänglich ist und bekanntlich werfen sich bei sonst gesunden Leuten die Gemüthsaufregungen sowie die Strapazen auf das Herz, während dies Organ bei Anderen vor derartigen Angriffen geschützt bleibt; bei den Ersteren könnte demnach die rheumatische Diathese, so zu sagen, eine Vorliebe für das Herz gefasst haben. Dazu kommt ferner, dass, wie ich bei Gelegenheit des cerebralen Rheumatismus ausführte, derselbe namentlich bei solchen Leuten in den Hirnhäuten auftritt, welche früher an Gehirncongestionen aus irgendwelchem Anlasse gelitten haben und in der That ergab bei unseren derartigen Kranken die Anamnese, dass sie früher geistiger Ermüdung, Kümmernissen, Alcohol- Intoxication u. dgl. ausgesetzt gewesen waren; bei zweien waren Erscheinungen von Geistesabwesenheit, bei einem Missbrauch geistiger Getränke voraufgegangen. Ebenso werden Individuen mit erworbener oder angeborener Neigung zu Herzfehler leichter als andere von Endo- oder Pericarditis befallen werden.

Immerhin will ich auf diese Bemerkungen kein sonderliches Gewicht legen, ich muss sogar hervorheben, dass gerade der Rheumatismus die erste Veranlassung sein kann zu jenen complicirten Störungen, welche man früher unter dem Namen des Herzaneurysma zusammenfasste, welche wir aber heutzutage als Insufficienz oder Stenose bezeichnen. Andererseits freilich ist wieder nicht zu übersehen, dass Herzfehler vorkommen, denen kein Rheumatismus zu Grunde liegt; so, um nur eines zu erwähnen, kommt der Alcohol-Intoxication, welche ja auch in dem serös-faserigen Gewebtheile der Leber und des Hirns

erhebliche Störungen zu Wege bringt, auch für die organischen Störungen am Herzen ein nicht geringer Antheil zu, wie denn bei Säufern die Verbindung von Lebercirrhose mit Herzfehler nichts Seltenes ist.

Was nun den rheumatischen Process am Herzen, und zwar zunächst am Pericardium betrifft, so beginnt derselbe mit einer Störung der Ernährung auf dem gefässlosen Epitelialüberzug, bestehend in einer Vermehrung und Vergrösserung der Capillaren des Bindegewebes, welche nunmehr neue Zellenelemente und Fett absetzen: der seröse Ueberzug wird trübe, die Haut verdickt sich und es kommt zur Bildung von Pseudomembranen. Aehnlich sind die Vorgänge am Endocardium, doch halten sich dieselben vorwiegend an die Falten in der Nähe der Aorten- und Mitralklappe; das Endocardium verliert hier nicht nur seine Glätte, sondern es kommt auch zur Ablagerung von Faserstoff und von Bindegewebsgranulationen verschiedener Gestalt, auch wohl von Kalkmassen, bestehend aus kohlensaurem Kalk und kohlensaurem Natron. Aehnliche Neubildungen kommen, wie Sie wissen, an den Pleuren und an der harten Hirnhaut vor.

Die so veränderten Herzklappen werden insufficient; in anderen Fällen, wo mehr ein atheromatöser Process zu Stande kam, gehen sie auch wohl in Ulceration über, ein Vorgang, auf den wir noch zu sprechen kommen.

Während die von der rheumatischen Entzündung betroffenen Gelenke früher oder später wieder in die normale Funktion treten können, ist dies für das Endocardium nicht der Fall, denn selbst die leiseste Veränderuug verschwindet hier nicht mehr, meistens macht sie sogar allmählig immer mehr Fortschritte; ohne dass dieselben jedoch erheblich zu sein und sofort Funktionsstörungen herbeizuführen brauchen; selbst die bereits verdickten Klappen können noch immer ihre Sufficienz bewahren; und es kann die Veränderung bereits so weit gediehen sein, dass rauhe oder sägende Geräusche statt der Töne gehört werden, trotzdem aber kann, namentlich in Folge von compensatorischen Veränderungen am Herzmuskel, die Circulation noch ganz regelmässig von Statten gehen; auf die Dauer jedoch ist diese „physiologische Hypertrophie“ nicht ausreichend und dann treten die Zeichen eines chronischen Herzfehlers zu Tage. Glauben Sie jedoch nicht, meine Herren, dass das Herz den Kampf so leicht aufgibt; vielmehr lehrt die clinische Erfahrung, dass die Erscheinungen der gestörten Herzthätigkeit zeitweilig verschwinden können, und dass dies namentlich dann der Fall ist, wenn durch irgend einen critischen Vorgang im Darmcanal oder in den Nieren der Blutdruck im Gefässsysteme und im Zellgewebe vermindert und dadurch der Hydrops zur Resorption gebracht wird. So werden Sie selbst oft lebensrettend einschreiten können, indem Sie durch Hervorrufung einer reichlichen Diurese dem Herzmuskel einen Theil seiner Last abnehmen.

In der Mehrzahl der Fälle tritt die Endocarditis erst nach der Entzündung der Gelenke ein, doch kommt es zuweilen vor, dass das *Bouillaud*'sche Gesetz von der symptomatischen Stellung der Endocarditis sich in umgekehrtem Sinne bewahrheitet, indem erst das En-

docardium und danach die Gelenke an die Reihe kommen. Wir haben im Jahre 1864 nicht weniger als drei solcher Fälle vor uns gehabt. Der erste betraf einen jungen Menschen im Saale Sainte-Agnès mit heftigem Fieber, grosser allgemeiner Abgeschlagenheit und einem ziemlich lauten Blasegeräusch über der Herzspitze, sonst aber keinem erheblichen Krankheitssymptome. Erst am 4. Tage schwollen die Kniee an und wurden schmerzhaft, später ebenso die Schultern und schliesslich bot dieser Kranke alle Zeichen eines mehrfachen Gelenkrheumatismus von mittlerer Intensität dar. Er wurde geheilt, zeigte aber bei der Entlassung noch ein scharf ausgeprägtes Blasegeräusch, welches wir mit Sicherheit auf eine Insufficienz und Stenose der Mitralklappe beziehen mussten.

Der zweite Fall betraf eine 38jährige Frau unter Nr. 11 des Saales Saint-Bernard, welche vorher nie an den Gelenken gelitten hatte. Zuerst vor 3 Jahren empfand sie Herzpalpitationen und bekam gleichzeitig nur leichten Husten mit Oppression und diese Beschwerden steigerten sich allmählig derartig, dass sie vor einem Jahre in der Charité auf Herrn *Bouillaud*'s Abtheilung Hülfe suchte. Dieser berühmte Cliniker erkannte ebenso wie später ich es that einen Herzfehler und wandte energische Mittel dagegen an. Auf meiner Abtheilung nun wurde die Kranke aufgenommen, weil sie, die früher nie an Gelenkschmerzen gelitten, vor 14 Tagen heftige Schmerzen im linken Knie bekommen hatte, und dieses gleichzeitig geschwollen, geröthet und unbeweglich war. Bei der Aufnahme war zwar das Knie nicht mehr schmerzhaft, dagegen fand sich Anschwellung und Röthung am Fussgelenk, sowie über den Sehnenscheiden des linken Fusses und des linken Daumens.

Die Untersuchung des Herzens ergab ein lautes, schabendes Geräusch im ersten Moment über der Spitze, welches über der Basis und in der Aorta fehlte; der Puls war klein und unrgelmässig; das Herz selbst offenbar sehr vergrössert, auch die Leber sehr umfangreich; die Respiration normal trotz des Hustens. Aus alledem schlossen wir ebenso wie *Bouillaud* dies gethan, auf Insufficienz und Stenose der Mitralklappe.

Während der Befund am Herzen derselbe blieb, waren die Gelenkerscheinungen am 21. Juli verschwunden; am 22. Juli jedoch wurden wieder das Ellbogen- sowie die Metacarpal- und Phalanxgelenke der rechten Hand ergriffen; 3 Tage darauf war das Hüftgelenk schmerzhaft; am 2. August klagte die Kranke nur über den linken Daumen. Am 12. endlich wurde sie entlassen, jedoch noch mit dem Geräusch am Herzen. —

Ungefähr um dieselbe Zeit wurde ich von einer jungen Dame aus Brest consultirt, welche zum ersten Male an subacutem Gelenkrheumatismus litt, vorher aber zweimal von Pleuritis befallen worden war; bei dieser nun constatirte ich das Vorhandensein eines doppelten, oberflächlich gelegenen Geräusches an der Basis des Herzens und daneben ein einfaches, schabendes an der Spitze; jenes Doppelgeräusch glaubte ich als ein Reibegeräusch von alter Pericarditis, dieses einfache, mit der Systole zusammenfallende Geräusch als ein von organischer Erkrankung in Folge von Endocar-

ditis herrührendes ansprechen zu müssen; auch konnte ich nicht umhin, jene Pleuritiden sowohl wie die Pericarditis und Endocarditis auf ein und dieselbe Ursache, nemlich auf eine rheumatische Diathese zurückzuführen.

Also, meine Herren: *Die rheumatischen Affektionen der serösen Häute an inneren Organen können denjenigen der serösen Gelenkmembranen voraufgehen.*

Es folge nunmehr ein Fall von Endocarditis ohne consecutive Gelenkaffektion aus unserer eigenen Beobachtung. Es war dies jene 26jährige Frau unter Nr. 30 des Saales Saint-Bernard, welche am 9. Februar aufgenommen wurde mit bedeutender Dyspnö, die sich vor 2 Tagen eingestellt hatte, nachdem ein Schüttelfrost vorhergegangen war; der Athem ging sehr rasch, der Puls dagegen machte nur 92 Schläge; über den Lungen fand sich nichts Bemerkenswerthes, über der Herzspitze aber hörte man ein scharfes, starkes Geräusch: offenbar lag hier Endocarditis, ungewöhnlicher Weise mit Dyspnö vor. Vier Tage später war der Puls 112, die Athmung 60 und erst 18 Tage nach der Aufnahme klagte die Kranke über heftigen Schmerz an der Herzspitze und von da nach der Magengrube hin austrahlend; 4 Tage später wurden auch die Dornfortsätze des 4. bis 6. Brustwirbels schmerzhaft. Während ihres ganzen Verweilens auf der Clinik hatte diese Kranke von Seiten der Gelenke nichts zu leiden, bei ihrer Entlassung befand sie sich auch ganz wohl, nur hatte sie das Geräusch an der Herzspitze behalten und dieser Umstand lässt für die Zukunft nichts Gutes erwarten. —

Ich komme nunmehr, meine Herren, auf den Zusammenhang, welcher zwischen *Erysipelas* und *Rheumatismus* obwaltet: beide stimmen darin überein, dass sie gern den Ort wechseln und dass der eine an die Stelle des anderen z. B. der Rheumatismus an diejenige des Erysipelas treten; ja dass dies Simultan-Verhältniss beider epidemisch auftreten kann. So haben wir unter Nr. 8 des Saales Saint-Bernard ein junges Mädchen, welches soeben von einem Erisypel des Gesichtes genesen war und plötzlich von rheumatischen Schmerzen befallen wurde; sie ist 22 Jahre alt und hat, wie sie sagt, schon oft an Erysipelas gelitten; bei dieser neuerlichen Erkrankung war die Reconvalescenz nicht sofort eingetreten, sondern die Kranke befand sich immer noch unwohl und fieberte gegen Abend ein wenig; nach 2 Tagen dieses unbestimmten Zustandes recidivirte das Fieber des Abends in höherem Grade und stellte sich heftiger Schmerz in den Knieen ein; anderen Tages waren dieselben auch angeschwollen; 2 Tage später hörte man über der Herzbasis ein systolisches Geräusch, welches offenbar endocardialen Ursprungs und kein blosses Blutgeräusch war; nach den Knieen wurden die Ellbogen- die Hand- und Fingergelenke befallen und dann kamen noch die Zehen und die Wirbel an die Reihe und der Zustand ist in der That sehr bedenklich: des Abends 120 Pulsschläge und heftige Schmerzen, gänzlicher Appetitmangel und seit 11 Tagen nicht die geringste Besserung.

Ich kann nicht umhin, hier mit dieser Verlaufsweise des Erysipelas diejenige zu vergleichen, welche gelegentlich am Scharlach beobachtet wird: denn es ist gar nichts Ungewöhnliches, im Reconvales-

cenz-Stadium des Scharlachs acuten Gelenkrheumatismus, Pericarditis oder Endocarditis auftreten zu sehen.

Ferner werden Sie, meine Herrn, sich noch erinnern, was ich von den Beziehungen des Rheumatismus zur Chorea gesagt habe, dass nemlich der Rheumatismus eine der wichtigsten Ursachen der Chorea ist, indem er nach Ausweis einer Reihe von Beobachtungen gewöhnlich der Chorea in kürzerem oder längerem Zwischenraume vorangeht; doch bin ich auch wiederholt in der Lage gewesen, bei Kindern, welche mir mit Chorea zugeführt wurden, vorauszusagen, dass sich früher oder später Gelenkrheumatismus einstellen würde und leider hat sich meine Vorhersage nur allzu häufig bestätigt. Ganz ebenso nun, wie die Chorea der rheumatischen Gelenkentzündung vorausgehen, ebenso kann sie — eben der gemeinschaftlichen rheumatischen Diathese wegen — der Endocarditis vorangehen oder ihr folgen. Dafür spricht ausser der einfachen Induction auch die clinische Erfahrung: so sahen Sie kürzlich unter Nr. 25 des Saales Saint Bernard ein 16jähriges Mädchen, welches 8 Tage vor der Aufnahme zum ersten Male von Chorea befallen wurde; 3 Wochen lang aber waren allgemeines Unwohlsein, leichtes Fieber, Appetit- und Schlaflosigkeit vorhergegangen; einige Tage später empfand sie leichte Schmerzen in der Herzgegend, jedoch ohne Palpitation oder Dyspnö; auch Gelenkschmerzen waren weder jetzt noch früher vorhanden gewesen; die Chorea war nicht sehr intensiv und herrschte auf der linken Körperhälfte vor, welche auch bedeutend anästhetisch und schwach war. Mein Verdacht lenkte sich sogleich auf das Herz und hier hörte ich denn sofort ein lautes, etwas raubes Geräusch über der Spitze. Es war also mit der Chorea gleichzeitig eine Endocarditis eingetreten und dieser Fall stimmt ganz mit den Erfahrungen von *H. Roger* überein, welcher in seinen clinischen Vorträgen im Kinderspitale sagt, dass ein Viertheil der von ihm behandelten Fälle von Chorea mit Herzfehler complicirt gewesen sei und dass vor oder nach der Chorea Rheumatismus bestanden habe.

Dabei ist es merkwürdig, dass trotz der so grossen Uebereinstimmung mit dem Endocardium der Struktur nach die Arterien wie die Venen von diesen Processen verschont zu bleiben pflegen, denn eine rheumatische Arteritis oder Phlebitis ist etwas höchst Seltenes; *Bouillaud* behauptet zwar, dass solche bei Rheumatismus vorkommen, jedoch ohne irgend einen Fall anzuführen; dagegen haben wir selbst Gelegenheit gehabt, einen solchen Ausnahmefall zu beobachten, nemlich an dem Kranken unter Nr. 16 des Saales Saint-Agnès.

Derselbe, 36 Jahre alt, war bleich und schwach, seine Haut weiss und fein; er war Gewohnheitstrinker und seine Aufnahme erfolgte am 11. März 1864 mit Geschwulst der Kniee und des rechten Ellenbogens, welche sich vor 4 Tagen nach einem ziemlich heftigen Fieber entwickelt hatte. Gegenwärtig war das Fieber mässig, überhaupt der ganze Zustand wenig beunruhigend; die beiden Knieen, der Ellbogen, das rechte Hand- und Schultergelenk waren geschwollen und sehr schmerzhaft; Herztöne normal, Respiration regelmässig. Das Auffallendste in den Aussagen des Kranken war der Umstand, dass er

gleich am ersten Tage der Erkrankung einen heftigen Schmerz in den Wadenmuskeln des rechten Beines und am anderen Tage auch in denen des linken verspürt haben wollte und in der That waren denn auch die Waden geschwollen, hart anzufühlen und schmerzhaft gegen Druck; am empfindlichsten aber ist der Druck auf die Stränge der beiden Venae saphenae, welche unter der Haut als ein paar harte Stränge fühlbar sind; auch die Stelle, wo bei der Phlegmasia alba dolens der Schmerz zu sitzen pflegt, d. h. die hintere Wadenpartie ist sehr empfindlich. Dies konnte kein blosser Muskelrheumatismus sein; vielmehr lag offenbar eine Entzündung der tiefer gelegenen Venen vor; doch musste die definitive Entscheidung so lange verschoben werden, bis sich etwa Oedem einstellen würde. Dies war denn auch 6 Tage später, nemlich am 18. der Fall, wo sich eine bedeutende Fussanschwellung darbot; ferner war seit 5 Tagen auch der rechte Arm geschwollen und an der Innenfläche stark mit Ecchymosen besetzt; Druck auf den Biceps war höchst schmerzhaft und in der Achselhöhle fühlte man einen harten, sehr schmerzhaften Strang, welcher nichts anderes sein konnte als die obliterirte Vena axillaris; merkwürdig war es, dass der Oberarm stark, der Vorderarm weniger, die Hand gar nicht angeschwollen war. Ferner bestand noch ein ziemlicher Erguss in beiden Kniegelenken, welcher jedoch wenig schmerzhaft war. Geräusche am Herzen fehlten.

Am anderen Tagen war die rechte Wadengegend noch mehr geschwollen, sie hatte 30 Centimeter im Umfange, die linke, ebenfalls geschwollene, hatte nur 6 Centimeter; die Hautvenen waren ebenfalls straff und schmerzhaft gegen Berührung; die Arme hatten sich etwas gebessert, nur der linke zeigte immer noch grosse, ecchymotische Flecken. Fieber, Hitze oder Schweiss fehlten, auch die Auscultation ergab nichts Abnormes.

Am 19. klagte der Kranke über Kopfweh und über das Sehen von mouches volantes, welches beides sich binnen 3 Tagen verlor, so dass sich unsere Befürchtung, es sei auch zu Obliteration in den Hirngefässen gekommen, nicht bestätigte.

Am 21. waren beide Venae femorales in ihrer ganzen Ausdehnung, die beiden Venae humerales vom Ellenbogen bis zur Achselhöhle vollständig hart, und dabei wenig schmerzhaft; die der Vena saphena zugehörenden Aeste waren hart und schmerzhaft — somit lag eine Obliteration der Hauptvenen aller 4 Extremitäten vor und die Folge derselben war die ödematöse Anschwellung dieser Gliedmassen; am 22. constatirte man eine abermalige schmerzhafte Obliteration und oberflächliche Röthung am äusseren und unteren Dritttheil des linken Vorderarms; vom 23. bis 26. März wurden auch die Hautvenen des Vorderarms und der Beine ergriffen und, um den Fortgang der Phlebitis genauer zu controliren, befolgte mein Assistent, Herr *Peter* folgendes Verfahren: er bezeichnete die Contouren der deutlich rothen Venen mit dem Höllensteinstifte zu einer Zeit, wo sie zwar roth und schmerzhaft, aber doch noch so durchgängig waren, dass man sie durch Druck entleeren konnte; 2 Tage später traten diese Venen weit deutlicher hervor, waren hart, liessen sich nicht

mehr durch Druck entleeren, waren aber weniger roth, wenn auch noch ebenso empfindlich gegen Druck; demnach waren der Obliteration jedesmal Schmerz und Röthung vorhergegangen, mit anderen Worten: die Gerinnung des Blutes war durch eine Affektion der Venenwand eingeleitet worden, es war also eine Phlebitis vorhanden und diese die Ursache der Gerinnung, nicht umgekehrt.

Ohne mich weiter über die alternirende Zunahme und Abnahme des Oedems zu verbreiten, welche eben von der grösseren oder geringeren Schwierigkeit des Kreislaufes in den Venen abhing, will ich vielmehr Ihre Aufmerksamkeit auf ein ganz ungewöhnliches Zeichen lenken, welches sich am 30. März, also am 23. Tage der Krankheit einstellte, nemlich das Auftreten von Petechien am ganzen linken Oberschenkel; gleichzeitig mit diesem wurden die Schmerzen wieder heftiger und das Glied konnte nicht die geringste Bewegung ertragen; die Temperatur war nicht nur nicht erhöht, sondern im Gegentheil herabgesetzt; es war wieder Fieber eingetreten, wenn auch nur in mässigem Grade, indem der Puls des Morgens 90, des Abends 100 Schläge zeigte und sehr klein war. Der Allgemeinzustand war ein höchst bedenklicher und der Kranke stiess fortwährend Seufzer aus.

Am anderen Morgen waren auch das Scrotum und der untere Theil des Abdomens ödematös, am dritten Tag war die Geschwulst bis zur Brust hinaufgestiegen, auch die Vena mammaria externa in ihrer ganzen Ausdehnung schmerzhaft.

Am 3. April, dem 27. Tage der Krankheit, stieg das Oedem des Rumpfes noch höher, das Fieber aber hörte auf; auf dem sehr angeschwollenen Rücken des linken Fusses hatte sich eine grosse Ecchymose gebildet, auf welcher in den folgenden Tagen Phlyktänen zum Vorschein kamen; ebenso bildete sich auf dem Knie und auf dem Oberschenkel rechterseits ein Petechial-Ausschlag, der von heftigem Schmerz begleitet war und schliesslich waren so ziemlich die ganzen Unter-Extremitäten mit Petechien besät.

Gegen Ende April war die Haut des ganzen linken Fussrückens die des rechten nur theilweise sphacelös geworden und an beiden Waden zeigten sich ziemlich grosse Ulcerationen; ähnlich war der Zustand des Scrotums und des Präputiums.

Dabei machten wir die damaligen clinischen Zuhörer darauf aufmerksam, dass die Verhärtung der Venen am Vorderarm und Ellbogen sowie diejenige der Hautvenen an den unteren Extremitäten nach und nach abgenommen habe und dass nunmehr in denselben eine Wiederherstellung der Circulation zu erwarten sei, noch ehe die Hauptstämme selbst in Mitleidenschaft gezogen worden seien; so kam es denn auch, wenn zwar erst nach langem Abwarten, denn noch Ende Juni war keine grosse Aenderung wahrzunehmen; erst in der Mitte des Juli war die Obliteration an den grösseren Aesten verschwunden. Leider aber nahmen die Substanzverluste an den Füssen und Beinen einen recht fatalen Charakter an: sie ulcerirten, bluteten bei der geringsten Berührung und hielten sich bis Mitte September, wo sie dann endlich vernarbten.

Der Kranke sah höchst anämisch aus, doch waren alle Funktionen bei ihm in Ordnung, das Fieber war schon gegen Ende des ersten Monats der Krankheit verschwunden, Herzfunktion und Athmung waren ganz regelmässig, Appetit und Verdauung sehr rege und wohl nur diesem Umstande hatte es der Kranke zu danken, dass er dem schweren Leiden so lange Widerstand zu leisten vermochte. Als er Mitte September das Spital verliess, war die linke Wade noch etwas geschwollen und ebenda das Geschwür noch nicht ganz vernarbt. Eine vollständige Wiederherstellung versprachen wir ihm von dem längeren Aufenthalte zu Vincennes.

Bei der Behandlung hielten wir sehr auf das Einnehmen von schwefelsaurem Chinin und von tonischen Mitteln; auch liessen wir den Kranken gut füttern und lange Zeit diuretischen Wein trinken.

Die Eigenthümlichkeiten dieses Falles bestanden also zunächst darin, dass der Rheumatismus fast gleichzeitig die Gelenke und die Innenhaut der Venen befiel, dagegen das Endocardium verschonte, dass also die Endocarditis durch eine Endophlebitis ersetzt wurde. Die Phlebitis führte, wie gewöhnlich, zur Obliteration, diese aber ungewöhnlicher Weise zur Bildung von Petechien, Ecchymosen und zum Sphacel.

Wie Sie wissen, ist der Rheumatismus diejenige Krankheit, bei welcher das Mischungsverhältniss des Faserstoffs die höchste Nummer zeigt, so dass dieser Zustand am allerwenigsten zu Hämorrhagie disponirt; es liesse sich daher wohl die Ansicht geltend machen, dass die Petechien-Bildung die Folge einer durch den ungleichen Blutdruck bewirkten Ausdehnung und schliesslichen Zerreissung der Capillaren gewesen sei. Was den, bei Venenobliteration sehr seltenen, Sphacel betrifft, so war er wohl die Folge der grossen, localen Spannung, sowie der interstitiellen Nutritionsstörung, herbeigeführt durch die fast vollständige Aufhebung des Venenkreislaufs.

Auch der Verlauf der Phlebitiden bot beachtenswerthe Eigenthümlichkeiten dar: zunächst nahm die Entzündung ihren Weg von den grossen Stämmen aus zu den Zweigen und ebenso schritt das Oedem in centrifugaler Richtung vor; die Resorption gegentheils erfolgte in centripetaler Richtung; das Oedem verschwand weit rascher an den oberen als an den unteren Extremitäten und an letzteren schwoll der Oberschenkel weit früher ab als der Unterschenkel; letzterer war sogar noch bei der Entlassung etwas geschwollen.

Während voller 4 Monate war die Circulation in den 4 Extremitäten fast vollständig aufgehoben und es lässt sich denken, wie sehr darunter die interstitielle Ernährung zu leiden haben musste. Während dieser ganzen Zeit waren eigentlich nur die Venenstämme des Rumpfes, sowie diejenigen des Kopfes durchgängig: der Kranke befand sich also, wenigstens was die venöse Blutcirculation betrifft, im Zustande eines an allen Vieren Amputirten. Merkwürdig auch bleibt der Umstand, dass von Seiten der Lungen sich keinerlei Störung kund gab.

Um bei dieser Gelegenheit noch kurz die beiden Hypothesen, welche über venöse Obliteration überhaupt aufgestellt sind, zu be-

rühren, so handelt es sich um die Frage, ob die Obliteration das erste war und durch Reizung der Vene die Coagulation herbeigeführt habe oder ob die Reizung das erste und die Coagulation das zweite war? für die erstere Alternative wäre die Thatsache der Vermehrung des Faserstoffs, der Hyperinose, anzuführen, welche allerdings die Gerinnung an den Endpunkten der Circulation erklärlich machte; indessen hat jenes sehr einfache, von Herrn *Peter* angestellte Experiment gelehrt, dass die Röthe und die Schmerzhaftigkeit der Vene der Obliteration vorhergegangen sind, dass also doch wohl der Process seinen Ausgang von der Wandung genommen haben und die Coagulation das zweite gewesen sein muss. Demnach hat Phlebitis vorgelegen und diese ist rheumatischer Natur gewesen; schon die Mehrheit der ergriffenen Venen spricht hinlänglich für das Obwalten einer förmlichen Diathese, denn nur eine allgemeine Erkrankung war im Stande, so ausgedehnte und so symmetrische Störungen herbeizuführen. —

Geben wir nunmehr zu den Complicationen des acuten Rheumatismus über, so haben wir zunächst die Erkrankung des Herzens und auf die Bekämpfung dieser müssen Sie an erster Stelle Ihr Augenmerk richten; zugleich müssen Sie durch diätetische Vorschriften dahin trachten, dass die Krankheit auf die Gelenke beschränkt bleibt; zu dem Ende werden Sie in der Herzgegend blutige Schröpfköpfe setzen lassen oder noch besser locale Irritantien, wie Senfteige, Vesicantien, um die Fluxion zum Herzen zu beschränken. Wenn ich auch nicht viel auf therapeutische Theorieen, insonderheit auf diejenige von der Revulsion gebe, so bin ich doch darin mit allen Clinikern einer Meinung, dass die Application von Gegenreizen in der Herzgegend oft genug Schmerzen, Palpitation, Unregelmässigkeit des Herzschlages mindert, wo nicht ganz beseitigt. Gleichzeitig müssen Sie auch eine Behandlung des Allgemeinzustandes Platz greifen lassen und diese wird je nach der Individualität in Blutlassen, Abführen, Darreichung von alcalischen Mitteln in grossen Dosen, von schwefelsaurem Chinin, Akonit, Digitalis u. s. w. bestehen.

Wie aber, so fragen Sie wohl, ist es möglich, dass so ganz verschiedene Mittel zu demselben Ziele führen? und allerdings wäre es besser, wenn wir für einen so ausgeprägten Zustand wie der Rheumatismus ein einziges Mittel hätten; namentlich wenn man so in der Praxis grau geworden ist, so ist man geneigt, mit *Sydenham*, *Boerhave*, *Stoll* u. A. im Rheumatismus acutus eine specielle Fiebererkrankung zu erblicken, welche auf Grund gewisser individueller und atmosphärischer Bedingungen zu Tage tritt; auch die entzündliche Natur wird kein Cliniker in Abrede stellen und wenn uns die Chemie eine Vermehrung des Faserstoffs nachweist, so ist doch auch noch ein anderer Krankheitsstoff mit im Spiele, den wir aber leider nur aus seinen constanten Krankheitserscheinungen erkennen; dazu kommt, dass diese Erscheinungen meist vorübergehender Art sind und höchstens etwa *am Herzen* Spuren hinterlassen.

Der Rheumatismus liebt hauptsächlich das Umherwandern; wirft er sich zwar constant auf die fibro-serösen Gewebsantheile, so verlässt er doch gern das eine Gelenk, um auf das andere überzuspringen oft auch

auf das zuerst ergriffene zurückzugreifen. Ferner kann er sich in Organen zeigen, deren Funktionsstörung mit der Leber auf die Dauer sich nicht verträgt, während die Section keinen Aufschluss über die Art dieser Störung gibt; so sahen denn schon die Alten in dieser Krankheit eine Art von flüssigem Stoff, welcher sich durch den ganzen Organismus verbreite und sich stellenweise auf einige Zeit festsetze. Daraus ergaben sich ganz bestimmte Indicationen und in dieser Beziehung ist es höchst interessant, das Capitel zu lesen, in welchem *van Swieten* den 1493. Aphorismus seines Lehrers *Boerhave* commentirt. Demnach kam alles darauf an, den Krankheitsstoff aus dem Körper hinauszubefördern, indem man z. B. durch eine geöffnete Ader reichlich Blut entleerte, doch räth *van Swieten* selbst, vorsichtig damit vorzugehen, um nicht Ohnmachten oder Krämpfe herbeizuführen; ferner empfiehlt derselbe Schriftsteller die Abführ- und die schweisstreibenden Mittel, welche ebenfalls auf einem natürlichen Wege den Krankheitsstoff nach aussen abgehen lassen. Indem ferner dieser Stoff mit den normalen Säften circulirte, konnte er sich, nachdem er die Gelenke verlassen, auf eines der inneren Organe werfen. So entstand die Theorie von den Metastasen und jedesmal, wenn die Alten nach dem Verschwinden der Gelenkerscheinungen Dyspnö, Oppression und Husten eintreten sahen, so hiess es, dass der rheumatische Stoff sich auf die Lunge oder auf die Pleura geworfen habe. *Van Swieten* berichtet auch von Brustwassersucht oder Lungenanschoppung, welche die Section in solchen Fällen ergeben habe; dieselben Beobachtungen hatte man bezüglich der Gehirnerscheinungen gemacht und dann eine seröse Ausschwitzung um das Gehirn herum und in die Ventrikel vorgefunden.

Es lässt sich also nicht läugnen, meine Herren, dass bereits gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts der Rheumatismus in allen seinen Erscheinungsweisen studirt worden war; auch haben die neueren Arbeiten über den inneren Rheumatismus, besonders über denjenigen des Gehirns, nur soviel genutzt, dass sie die Aufmerksamkeit der ärztlichen Welt von Neuem auf diese secundären Processe lenkten.

Zuweilen passirt es, meine Herren, dass die inneren Organe an erster Stelle heimgesucht werden und, wie Sie wissen, gibt es eine Form der Pneumonie, welche man die rheumatische genannt hat und welche mit allen Zeichen einer entzündlichen Pneumonie auftreten kann; doch unterscheidet sie sich von letzterer wieder dadurch, dass alle pneumonischen Symptome von einem Tage zum andern oder vom Morgen zum Abend verschwinden können, ohne in der der einfachen entzündlichen Form eigenthümlichen Weise nach und nach sich zu verlieren; andere Male zeigen die Kranken zwar Seitenstechen, Oppression, crepitirendes Rasseln u. s. w., aber die Expektoration ist nur catarrhalischer oder schaumiger Art und zeigt keine Blutstreifen. Der Rheumatismus kann in solchen Fällen auf die Lungen beschränkt bleiben, doch ist es nichts Seltenes, dass im Augenblicke, wo die pneumonischen Symptome sich gegeben haben, Gelenkschmerzen auftreten.

Ebenso können die Hüllen des Hirns und des Rückenmarkes zuerst den Sitz der Erkrankung abgeben, wie ich Ihnen dies an mehreren Beispielen zeigte, als ich den cerebralen Rheumatismus abhandelte.

Erinnern Sie sich nur des Kranken, der im Saale Sainte-Agnès aufgenommen wurde mit Fieber und solchen Kreuzschmerzen, dass man an bevorstehenden Variola-Ausbruch zu denken geneigt war; am Tage nach der Aufnahme constatirten wir eine rheumatische Anschwellung des einen Kniees, während der Kreuzschmerz verschwunden war. Erinnern Sie sich ferner jener Wärterin im Saale Saint-Bernard, welche, seit mehreren Jahren Rheumatismus-leidend, bald Rachialgie mit unvollkommener Paraplegie zeigte, bald Kopfschmerz hatte mit Störung des Gesichtssinnes und allgemeinem Unwohlsein — dann plötzlich stellten sich Gelenkschmerzen ein und alle Rückenmarks- und Gehirnsymptome waren verschwunden.

Diese Fälle, meine Herren, wollen Sie sich ja genau einprägen, denn sie bieten eine treffliche Anleitung zur Diagnostik der rheumatischen Affektionen und bewahren Sie vor der Befolgung einer oft unnützen, wo nicht schädlichen Therapie.

Endlich ist noch zu bemerken, dass der Uebergang der acuten Form in die chronische etwas sehr Seltenes ist, ausgenommen etwa den Fall, dass ein einziges Gelenk befallen wurde, denn hier kommt es leicht zu einem chronischen Gelenkleiden mit Veränderung in der Synovialhaut, den Knorpeln und den Knochentheilen und so gehört die als Tumor albus bekannte Local-Affection zu den Nachkrankheiten des Rheumatismus; wie Sie sich an einigen Fällen auf der Clinik selbst überzeugt haben, finden sich diese langwierigen und schmerzhaften Gelenkleiden vornehmlich am Knie und am Handgelenk und ferner haben Sie gesehen, welche Erleichterung das Auflegen von Brodkrume mit Campher oder mit Belladonna-Extrakt und Opium den Kranken gewährte; diese Umschläge dürfen erst am 8. oder 10. Tage erneuert werden, wo dann durch die absolute Ruhe, die beständige Wärme und die Hebung des Schmerzes meist eine vollständige Heilung erzielt war.

Geht also der acute Rheumatismus nur selten in den chronischen über, so ist er gegentheils vielfachen Recidiven ausgesetzt. Bekommen Sie demnach einen Kranken mit Rheumatismus zu Gesicht, so muss Ihre erste Frage auf etwaige frühere acute Zufälle gerichtet sein, namentlich müssen Sie das Herz auscultiren und ferner den Kranken auf die Möglichkeit von Recidiven gefasst machen, damit er von nun an mehr auf seiner Hut ist.

Von allen acuten Erkrankungen führt wohl keine so rasch zur Anämie wie gerade diese. Die auffallende Blässe der Kranken, das Blutgeräusch in den Gefässen, der schlaffe Puls sprechen zur Genüge für eine acut und unabhängig von irgendwelcher Medication eingetretene Cachexie; hat nun das Blut viele seiner rothen Blutzellen eingebüsst, so führt es auch eine grosse Menge Faserstoffs während des acuten Stadiums und die Ablagerungen an den Herzklappen sprechen für eine grosse Neigung zur Gerinnung. Mit diesem Beobachtungsresultat müssen wir uns begnügen und es wäre nur ein müssiges Beginnen, wollten wir auch noch Fragen untersuchen wie die, ob dieser Ueberschuss an Faserstoff die Folge des supponirten entzündlichen Elementes des Rheumatismus sei? Was die acute Cachexie betrifft,

so ist dieselbe in einer so eingreifenden Veränderung der Blutmischung begründet, dass mehrere Monate erforderlich sind, um die Kranken ihre vollständige Gesundheit wieder erlangen zu lassen.

Bei der Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus glaube ich mich nicht lange aufhalten zu müssen, denn die Erfahrung hat mich gelehrt, dass es nicht gut ist, an denselben mit einer im Voraus festgesetzten Methode heranzutreten. Ferner ist ein gewisser Grad von Fieber, Schmerz und örtlicher Entzündung erforderlich zu einem günstigen Verlaufe und wir können nichts besseres thun, als dass wir suchen, die Natur nachzuahmen d. h. den Kranken im Schweiss zu erhalten, den Schmerz zu lindern und namentlich uns hüten, durch verkehrte Behandlung die Entstehung von Metastasen im Innern zu begünstigen.

Wenn ich auch nicht gerade behaupten will, dass das schwefelsaure Chinin schon einmal den cerebralen Rheumatismus hervorgerufen habe, indem derselbe sich auch da gezeigt hat, wo dieses Mittel gar nicht gegeben worden ist, so scheint es mir doch rathsam, dass man namentlich bei Individuen, von denen man weiss, dass ihr Gehirn besonders empfindlich ist, jedes Mittel vermeide, welches möglicher Weise zu Gehirncongestion führen könnte.

In England will man seit einigen Jahren — nach *Garrod*'s Vorgange — das doppelt kohlensaure Natron zu 15, 20 und 35 Grammen p. d. täglich mit Erfolg angewendet haben. Dasselbe soll nemlich das Fieber, sowie die örtliche Entzündung mässigen, ohne zu Metastasen zu führen, auch die Dauer der Krankheit wesentlich abkürzen. Hoffen wir, meine Herren, dass diese wichtigen Thatsachen sich weiterhin bestätigen; wenn ich mich aber erinnere, wie leicht selbst robuste Leute durch den übermässigen Gebrauch des Vichy-Brunnens anämisch werden, so kann ich mich der Befürchtung nicht entschlagen, dass das genannte Mittel auch bei den Rheumatismuskranken die Anämie steigern könnte.

Was ferner alles über die Behandlung mit grossen Dosen von schwefelsaurem Chinin, von Salpeter und von Antimon-Präparaten geschrieben worden ist, scheint mir nicht danach angethan, die Praktiker beifällig zu stimmen, denn man hat in den meisten Fällen nicht so genaue Rechenschaft von dem Anfang, der Intensität, der Dauer und den Recidiven gegeben, als dass ich es verantworten könnte, Ihnen darauf hin bestimmte Regeln vorzuschreiben; nach meiner persönlichen Erfahrung scheint mir keine einzige Methode den absoluten Vorzug zu verdienen und es muss überhaupt der Grundsatz festgehalten werden, nicht allzu aktiv und nicht nach starren Indicationen vorzugehen.

Wie ich mich bei Herzcomplicationen zu verhalten pflege, habe ich Ihnen bereits dargelegt; droht der Process sich in den Hirnhäuten zu localisiren, so ist energisches und promptes Eingreifen geboten; Sie werden dann nicht nur durch revulsive Mittel die Entzündung an den zuerst ergriffenen Gelenken wieder hervorzurufen, sondern auch durch salinische Purganzen und den dadurch bewirkten reichlichen Stuhlgang einen Theil des Krankheitsstoffes aus dem Blute

hinauszuschaffen trachten. Dies Verfahren, wenn es auch nicht immer von sicherster Wirkung ist, hat für den Kranken wenigstens keinerlei nachtheilige Folgen.

Ist die Genesung endlich eingeleitet, so versäumen Sie ja nicht auf ein möglichst vorsichtiges Verhalten, namentlich was Erkältung betrifft, zu dringen. Die rheumatische Anämie jedoch erfordert keine besondere Medication, sondern es genügt gute Kost und Aufenthalt in frischer freier Luft zum Wiederersatz der rothen Blutkörperchen. —

Es erübrigt nun noch, meine Herrn, Einiges über die *ulceröse Endocarditis* zu sagen; doch handelt es sich hiebei nicht etwa um eine neue Krankheit, vielmehr existirt diese Endocarditis schon von Alters her, sie ist nur, ebenso wie der Kropf mit Exophthalmos, wie die Bewegungs-Ataxie, die progressive Muskel-Atrophie lange Zeit übersehen worden und erst neuerdings der Gegenstand besonderer Studien geworden.

Noch ehe Herr *Bouillaud* das Gesetz von dem Zusammentreffen der acuten Herzerkrankung mit dem acuten Gelenkrheumatismus entdeckte, hatte man bereits im Verlauf des letzteren Funktionsstörungen am Herzen constatirt, indem derartige Kranke gelegentlich über Palpitation, Oppression, Schmerz in der Herzgegend klagten; schlagen Sie weiter die Briefe des *Morgagni*, das *„Sepulchretum"*, des *Bonetus* nach, so werden Sie Veränderungen am Herzbeutel und an den Klappen in den Leichen der an Rheumatismus acuter Verstorbenen verzeichnet finden; nur der nähere Zusammenhang beider war nicht erkannt worden und dies blieb Herrn *Bouillaud* vorbehalten.

Damit nicht genug, so machte mein verehrter College auch darauf aufmerksam, dass inmitten der typhösen Erscheinungen, hervorgerufen durch eine gangränöse Endocarditis, der Tod erfolgen könne und eröffnete so die Färthe neuer Entdeckungen. Der erste, welcher diese Färthe weiter verfolgte, scheint *Senhouse Kirkes*[1]) gewesen zu sein, welcher, wenn er auch nicht geradezu die ulceröse Endocarditis beschreibt, doch wenigstens nachweist, welche Folgen die Wanderung der im Herzen gebildeten Faserstoffgerinnungen und ihre Vermischung mit dem Blute hat; so constatirte *Kirkes* bereits an solchen Kranken einerseits: Gehirnerweichung mit plötzlicher Hemiplegie, Aphasie und Obliteration der mittleren Gehirnarterie — andererseits: das Vorhandensein von Infarct in der Milz und den Nieren neben einer Obliteration der grossen Gefässstämme dieser Organe — endlich: kleine Ecchymosen auf der äusseren Haut oder auf der Schleimhaut, herrührend von blutigen Ergüssen, in deren Mittelpunkt sich ein kleiner, gelblich gefärbter Fleck vorfand als Resultat einer capillaren Obliteration. Ferner hatte eben derselbe gefunden, dass die gleichen Veränderungen an der Tricuspidalklappe zu eingreifenden Störungen im Lungenparenchym führten, dass auch diese Gerinnungen eine Blutvergiftung mit typhoiden Erscheinungen bewirken können.

Für Herrn *Kirkes* nun waren alle diese Vorgänge dem Wesen nach gleich und entsprangen aus ein und derselben Ursache, nemlich

---

1) Senhouse Kirkes, Archiv. génér. Mars 1853.

aus der Obliteration eines arteriellen Gefässes durch einen vom Herzen losgerissenen Faserstoff-Fetzen: ist dieser Fetzen gross, so bleibt er in einer grossen Arterie wie der mittleren Hirn-, der Nieren- und Milz-Arterie stecken und die Folge ist eine schwere Erkrankung, wie Erweichung u. dgl. — ist der Fetzen von mittlerer Grösse, so entstehen nur ecchymotische Flecken auf der Oberfläche der Nachbarschaft — sind es endlich bloss zerstreute Faserstofftheilchen, so kommt es möglicher Weise nur zu einer Verderbniss des Blutes, welche sich durch typhöse Erscheinungen kund gibt. So weit die Vorgänge im linken Herzen. Hat sich gegentheils die Masse an der Tricuspidalklappe losgelöst, so kommt es zu dergleichen Processen im Bereich des kleinen Kreislaufs, namentlich in der Lungenarterie und im Lungenparenchym. Wie Sie sehen, hatte *Kirkes* so ziemlich die ganze Embolie entdeckt, denn, wenn er auch die ulceröse Endocarditis nicht speciell erwähnt, so hat er doch ihre näheren und entfernteren Folgen richtig erkannt und beschrieben. Nach ihm sind zu nennen: *Virchow*, *Bamberger*, *Friedreich* in Deutschland, *Charcot*, *Vulpian* und *Lancereaux* in Frankreich, namentlich haben die Herren *Charcot* und *Vulpian* im Jahre 1861 in einem wichtigen Memoire die deutschen Ideen bekannt gemacht, sowie die Möglichkeit einer entzündlichen Vascularisation der Aortaklappen und die Folgen einer solchen Klappenentzündung nachgewiesen. Seitdem sind denn auch aus den Pariser Spitälern mehrere Beobachtungen von ulceröser Endocarditis gesammelt worden.

Die Klappen-Ulceration entsteht auf verschiedene Weise: entweder in Folge einer vorhergegangenen Entzündung oder ohne eine solche; in der That findet man — und dies ist der gewöhnliche Fall — keinerlei Hyperämie an den Klappen, sondern nur einen mehr weniger ausgebreiteten, mehr weniger tiefgehenden, gewulsteten Substanzverlust mit unregelmässigen, freien oder auch von Faserstoff-Vegetationen bedeckten Rändern; auf dem Grunde desselben finden sich plastische Neubildungen, pyoide, granulöse Körperchen, Bindegewebszellen u. s. w. Die Klappe kann perforirt sein, oder die Ulceration sitzt am Rande und alsdann sieht dieser wie angenagt aus. Der häufigste Sitz ist die Aorta- und die Mitralklappe, seltener die Tricuspidal- und die Pulmonal-Arterien-Klappe.

In dem Falle, wo die Klappen des linken Herzens ein reichliches Eiterexsudat liefern, können sie begreiflicher Weise Anlass zu purulenter Infektion geben; wogegen da, wo das Exsudat nur aus Bindegewebe besteht, es zu capillärer Embolie und damit zu putrider Infection kommen kann. Man hat demnach, sowohl vom ätiologischen wie vom clinischen Gesichtspunkte zu unterscheiden zwischen der Vermischung des Blutes mit dem purulenten Produkte einer ulcerösen Endocarditis und zwischen dem Zerfall eines soeben gebildeten oder noch in der Bildung begriffenen Exsudates; anatomisch genommen hat man sogar noch genauer unterschieden und z. B. gesagt, dass der Faserstoff durch die Alcalien und die Säuren aufgelöst werde, während

---

[1] *Lancereaux* recherches etc. pour servir à l'histoire de l'endocardite suppurée et de l'endocardite ulcéreuse. Paris 1863.

die Zellen des Bindegewebes und die plastischen Elemente diesen Agentien Widerstand leisten. In Wirklichkeit bewirkt die Embolie nur locale Zufälle, so lange der Embolus selbst nicht durch einen vorhergegangenen pathologischen Process verändert ist. Zeigt sich die Klappe hyperämirt, so ist die Annahme eines Entzündungsprocesses als Ursache der Ulceration zulässig; liegt aber keine nennenswerthe Gefässinjektion vor, so ist anzunehmen, dass die Klappe der Sitz einer Ablagerung („atherome") war[1]), welche in Erweichung und Zerfall übergegangen ist, oder dass es in dem Klappengewebe zu einer der Gangrän analogen Nutritionsstörung gekommen ist. Dem mag nun sein, wie ihm wolle, im Niveau und um die Ulceration herum findet man fast immer kleine isolirte oder conglomerirte Granulationen. —

Diesen anatomischen Excurs, meine Herren, musste ich nothwendiger Weise der Abhandlung der Symptome vorausschicken. Es trifft sich am häufigsten im Verlauf einer acuten rheumatischen Affection, zuweilen in den letzten Monaten der Schwangerschaft oder einige Wochen nach der Entbindung, andere Male im Gefolge eines cachektischen Zustandes, einer Herzaffektion älteren oder neueren Datums ohne bestimmte constitutionelle Grundlage, dass die Kranken über allgemeines Unwohlsein mit Gelenkschmerzen und Gliederreissen klagen, nachdem ein einziger Schüttelfrost vorhergegangen; ferner mangelt von Anfang an der Appetit und zuweilen ist Brechneigung mit Magenschmerz vorhanden; ja es kommt sogar Diarrhö mit Auftreibung des Unterleibes vor und das ganze Krankheitsbild lässt einen im Anzuge begriffenen Typhus vermuthen.

Andere Male werden die Kranken nach einigen Tagen Unwohlseins plötzlich von einem Schüttelfrost befallen, sie bekommen häufiger Erbrechen und profuse Diarrhö, einmal ist auch das Vorhandensein von Krämpfen, Kälte der Extremitäten, Veränderung der Züge, Erstickung der Stimme beobachtet worden und so kommt es ferner zu einem förmlichen Reactionsstadium wie bei der Cholera: die Unterleibserscheinungen hören auf und an ihre Stelle treten Gehirnerscheinungen; der Kranke verfällt in Coma und stirbt am 8. bis 14. Tage nach Beginn der Erscheinungen.

In einigen Fällen beobachtete man Gelbsucht und hier hat man wohl unter gleichzeitiger Berücksichtigung der typhoiden Initialsymptome einen Icterus gravis vor sich zu haben geglaubt, namentlich dann, wenn es auch noch zum Ausbruch von Petechien und Ecchymosen gekommen war.

Man braucht aber nur das Herz zu auscultiren, um hier erhebliche Veränderungen in dem Rhythmus der Schläge und in der Stärke der Töne aufzufinden, Veränderungen, welche weder zum Bilde des Typhus noch der Cholerine noch des Icterus gravis stimmen. Man hört nemlich an Stelle eines der beiden normalen Herztöne ein Geräusch, wie es nur auf einen Klappenfehler bezogen werden kann;

---

[1]) Dies ist die von *Virchow* vertretene Ansicht von dem Wesen der Endocarditis (gesammelte Abhandlungen p. 508) und wäre nach V. statt „Ablagerung" der Ausdruck „*parenchymatöse Entzündung*" zu setzen. Anm. d. Uebers.

auch haben die Sectionen gelehrt, dass die ulceröse Endocarditis sowohl die Mitral- als die Aortenklappe in der Art befallen kann, dass eine Insufficienz oder eine Stenose entsteht; dabei kann es passiren, dass die fibrinösen Ablagerungen, welche den Herzfehler umgeben oder bedecken, durch die Art ihrer Anordnung das Geräusch zeitweilig aufheben oder nur ein einziges Geräusch hörbar werden lassen.

Dem mag nun sein, wie ihm wolle, so wird eine tägliche sorgfältige Untersuchung des Herzens bald keinen Zweifel an dem Vorhandensein eines Klappenfehlers lassen. Ist dies festgestellt, so werden die typhösen Erscheinungen sich aus einer allgemeinen Infection erklären, welche selbst durch die Vermischung des Blutes mit losgerissenen Partikeln der ulcerirten Klappen entsteht; diese Partikeln wirken ebenfalls nach Art der Emboli im arteriellen Systeme, indem sie in der Milz und in den Nieren Gefässverstopfung, ja vielleicht kleine miliare Abscesse setzen, letzteres namentlich in den beiden eben genannten Organen, dagegen nie in der Leber, was vielleicht mit der Ursprungsweise der Arteria hepatica aus der coeliaca zusammenhängt; dagegen findet der moleculäre, aus dem Herzen fortgeschwemmte Detritus ebenso leichte Passage in die Leberarterie wie die Blutkörperchen selbst und dies erklärt die Störungen der Leberfunktion, den Icterus u. s. w.

Die zahlreichen Ecchymosen, welche man auf der Magenschleimhaut, des Darmtactus, der Luftwege, im Lungenparenchym und auf der Pleura vorfindet, erklären wohl die verschiedenen von Seiten dieser Organe auftretenden Störungen und ferner ist zu beachten, dass man in einigen Fällen auch in den Gehirnarterien Emboli gefunden hat, welche zu Hemiplegie Anlass gegeben hatten.

Aus diesem Ensemble von anatomischen und clinischen Thatsachen ergibt sich, dass man überall, wo sich die Zeichen einer plötzlichen Arterien-Verstopfung kund geben, mit grösster Sorgfalt auf Herzfehler untersuchen muss.

Da es mir selbst leider an Material auf meiner Klinik mangelt, so erlaube ich mir Ihnen eine kurze Uebersicht über die Forschungsresultate der Herren *Charcot* und *Vulpian*, sowie über einen Fall zu geben, der von Herrn Dr. *Chalvet* beobachtet und von Herrn *Lancereaux* interessant commentirt worden ist.

Die Beobachtung der beiden Erstgenannten ist dadurch beachtenswerth, dass der Klappenfehler im *rechten Herzen* sass, dass die Localstörungen sich auf die Lungen beschränkten und die Allgemein-Erscheinungen typhöse waren. Der Fall ist kurz folgender:

Ein 30jähriger Handwerker, von jeher gesund, wurde plötzlich nach einer übermässigen Anstrengung von einem heftigen Schüttelfrost, Kopf- und Kreuzschmerz befallen und am 5. Tage darauf im Hôtel-Dieu aufgenommen mit Erscheinungen, welche auf ein typhöses Fieber zu deuten schienen, um so mehr, als die Ehefrau kürzlich ein typhöses Fieber überstanden hatte und dabei von ihrem Manne gepflegt worden war.

Am 7. und 8. Tage zeigten sich auch röthliche Flecken auf der Bauchhaut bei ausgesprochener Tympanitis; die Zunge war trocken

und rissig, Durst beständig, Erbrechen häufig; Puls voll und schnell; über dem Herzen ein Geräusch inmitten der beiden normalen Töne und verschieden von dem Geräusche, welches von Anfang an über der Herzbasis gehört worden war; die Athmung erschwert, in beiden Lungen kleinblasiges Rasseln.

Am 9. Tage dieselben Symptome und ausserdem Unmöglichkeit, den Urin zu lassen; derselbe, durch den Catheter entleert, nicht mehr, wie dies am 5. Tage noch der Fall war, eiweisshaltig; ferner fiel die bedeutende Entwicklung der Hautvenen an den oberen Extremitäten auf; der Puls stets frequent, voll, schnellend; am Herzen ein doppeltes Geräusch.

Am 10. Tage noch derselbe Stupor und dieselbe Gesichtsblässe die Haut überall von Schweiss bedeckt; der Venenpuls in den Halsgefässen sehr deutlich; auch die Hautvenen der oberen wie der unteren Extremitäten stark geschwollen; Radialpuls noch derselbe; die Auscultation lässt keinen Zweifel an dem Vorhandensein eines bedeutenden Herzfehlers; am 12. Tage stilles Verhalten abwechselnd mit Aufregung und etwas Delirium; der Stuhlgang flüssig und reichlich; das Gesicht blass, der Ausdruck stupide. Schweiss stets abundant.

Ausgedehnte kleinblasige Rasselgeräusche im ganzen Bereiche der Lungen hinten, jedoch keine Dämpfung.

Der Leib noch immer aufgetrieben, keine Roseola mehr, auch keine Empfindlichkeit gegen Druck. — Die Gelenke frei. — Der durch den Catheter entleerte Urin frei von Eiweiss. — Am 12. Tage erfolgen mehrere dünnflüssige Stühle; die Nacht über hat der Kranke grösstentheils delirirt; der Gesichtsausdruck ist ein sehr matter, die Antworten sind langsam, aber richtig; der Kranke selbst fühlt sich sehr wohl, der Puls ist etwas schwächer; die Auscultationszeichen sind noch dieselben; der Tod erfolgt am 13. Tage, ohne dass Convulsionen vorausgegangen sind oder das Bewusstsein getrübt worden wäre. —

Die *Section* ergab Folgendes: Der Darmkanal bot nichts Bemerkenswerthes, insbesondere waren die Peyer'schen Placques und die Solitärfollikel völlig normal; ebenso wenig war von Seiten der Leber, der Nieren, des Gehirns nachweisbar d. h. es war weder Infarct noch Embolie vorhanden; nur die Milz war etwas geschwollen und schlaff; das Herz ein wenig hypertrophisch, auf der Oberfläche ein alter Sehnenfleck; die Klappen der Aorta und der Lungenarterie sufficient; das linke Herz normal. Der Fehler sass an der Tricuspidalklappe, und zwar war der eine Klappenzipfel perforirt, der Rand der Perforation mit kleinen, gräulich gefärbten, granulösen Vegetationen besetzt, in der Art, dass die Perforation durch die nach der Ventrikelhöhle hin gerichteten Vegetationen verschlossen werden konnte; die Vorhofsfläche der Klappe zeigte kleine, hellgraue Wulste, welche leicht ablösbar waren und aus Faserstoff-Ablagerungen sowie aus zerfallenem Klappengewebe zu bestehen schienen.

Microscopisch untersucht bestanden diese Granulationen hauptsächlich aus Faserstoff-Streifen und Fettgranulationen; und die anatomische

Anordnung derselben liess vermuthen, dass Stückchen davon in die Lungenarterie geschwemmt sein könnten. In der That beherbergte denn auch das Lungenparenchym eine grosse Anzahl von Abscessen meist von Hanfkorn — einige aber auch von Wallnuss-Grösse, alle von einer ziemlich starken Pseudomembran ausgekleidet und von einem grau-gelblichen Inhalt erfüllt. Auf der Oberfläche der Lungen wie auch in der Tiefe fanden sich unregelmässig geformte Ecchymosen, an einigen Stellen sogar förmliche apoplektische Heerde; an vielen Stellen auch Streifen („des canaux") von einer weissgelblichen Masse und angeschwollen; dieselben schienen der Lungenarterie anzugehören, und der Inhalt bestand aus Faserstoff, welcher unzählige Eiterzellen führte. —

Die Reihenfolge der krankhaften Erscheinungen in diesem Falle erklären die Herrn *Charcot* und *Vulpian* selbst sehr richtig so, dass sie den ulcerativen Process an der Klappe als einen latent vor sich gegangenen, den Schüttelfrost aber als das Zeichen der durch fortgeschwemmten Detritus erfolgten Blutvergiftung auffassen; die metastatischen Abscesse in der Lunge waren offenbar die Folge der Gefässverstopfung durch Faserstoffpfröpfe. —

Noch genauer zu verfolgen sind diese Vorgänge in dem *Chalvet*'schen, von *Lancereaux* an der Leiche studirten Falle.

Derselbe betraf eine 22jährige seit einem Jahre leidende Frau, welche plötzlich von Angstgefühl, Magenschmerzen und Brechneigung befallen wurde; bald darauf erfolgte auch ein zweistündiger Frostanfall und auf diesen Schweissausbruch; am anderen Tage abermaliger Schüttelfrost; am 4. Tage liess sich die Kranke nach dem Saint-Antoine-Spitale bringen und bot hier alle Zeichen eines heftigen Cholerine-Anfalles dar: Brechen, Diarrhö, kalte Extremitäten, Wadenkrämpfe; schwache Stimme, völlige Ermattung; Urin frei von Eiweiss. Die Diarrhö nahm in der Folge etwas ab, der Puls hob sich, nur das Erbrechen hielt an; 8 Tage nach Beginn der Krankheit waren Gesicht und Augen injicirt; das Fieber heftiger, die Haut heisser; am 11. Tage stellte sich Icterus ein unter so adynamischen Erscheinungen, dass man an einen Icterus gravis zu denken geneigt war; Tags darauf zeigten sich einige Ecchymosen an den Gliedern. Die Angst nahm immer mehr zu und am 13. Tage starb die Kranke.

Ueber den Zustand des Herzens ist leider in der Krankengeschichte nichts mitgetheilt.

Die Section ergab kleine Ecchymosen auf der Lungenoberfläche, das Lungenparenchym jedoch frei von Apoplexie oder Metastasen, In der Leber dagegen zeigten sich die Zellen in grosser Anzahl zerstört und im Centrum ein Infarkt neben mehreren durch Fibrinkeile unvollkommen obstruirten Zweigen der Arteria hepatica. Ebenso fand sich in der sehr vergrösserten und schlaffen Milz nahe dem Hilus ein Infarkt; ferner auf der Oberfläche der Nieren kleine Ecchymosen und gleiche Depressionen, auch schienen bei microscopischer Betrachtung einige der grösseren Nierencapillaren von einer feinen Staubmasse erfüllt. Auch die Darmschleimhaut zeigte kleine Ecchymosen; die Peyer'schen Plaques jedoch waren verändert. Die Mitralklappe

war verdickt und stark injicirt; auf der dem Vorhof zugewendeten Fläche fand sich eine Excavation, gross genug, um eine Fingerspitze aufzunehmen; der Grund der Ulceration war granulös, die dieselbe auskleidende Substanz bestand bei microscopischer Betrachtung zu einem grossen Theile aus feinen, gräulichen Granulationen, sowie aus mehr weniger formlosem Detritus; das Ganze widerstand der Einwirkung der Säuren und der Alcalien ziemlich gut. —

Wahrscheinlicher Weise, meine Herren, war diese umfangreiche Ulceration aus der Eröffnung einer atheromatösen Cyste hervorgegangen, wie dies namentlich noch durch den folgenden Umstand bestätigt wird: es fand sich nemlich ganz nahe der Ulceration ein schwacher, wulstiger Vorsprung, aus welchem nach geschehener Eröffnung eine dicke, gelbliche, aus sehr feinen Granulationen, Zellenfragmenten, Kernen- und Bindegewebe bestehende Masse ausfloss; da alle diese Bestandtheile durch Alcalien und Säuren zwar entfärbt, aber nicht aufgelöst wurden, so scheint der Faserstoff nur zu einem kleinen Theile bei der Zusammensetzung des Exsudats betheiligt gewesen zu sein; ausserdem ergab das Microscop noch Fettkügelchen sowie einige Fettkrystalle.

Aus diesem chemischen und microscopischen Befunde nun, meine Herren, geht hervor, dass von der ulcerirten Klappe aus jene faserstoffigen und sonstigen Elemente in das Blut übergegangen sind, welche nachher in der Milz, der Leber, den Nieren, die Gefässe mittleren Calibers verstopften und Infarkte hervorriefen, welche ferner die Capillaren in der Art obstruirten, dass es auf der Oberfläche sowohl der Schleimhaut wie der äusseren Haut zu Ecchymosen-Bildung kam. — Ferner waren es wohl die anderweitigen Entzündungsproducte, welche die Blutmasse derartig umstimmten, dass die Milz erschlaffte und typhöse Symptome auftraten.

Endlich — und das ist die Hauptsache bei diesem Falle — wies die chemische und microscopische Untersuchung im Blute Produkte nach ganz analog denjenigen, welche man einestheils an der erkrankten Klappe, anderntheils in den verstopften Gefässen ebenfalls gefunden hatte. Denn das Blut war ganz ähnlich wie bei der Septicämie, von viscöser, fast fadenziehender Beschaffenheit, etwa wie Syrup; in einer der Arteria femoralis entnommenen Probe fanden sich neben rothen und weissen Blutkügelchen, sowie neben Faserstoff Fettzellen und Bindegewebsfasern; ähnlich war auch der Befund im Inneren der in den Arterien sitzenden Pfröpfe, sowie, wenn auch in kleinerem Maassstabe im Blute der Kranzarterien. Ausserdem zeigten diese Elemente ebenfalls eine grosse Widerstandskraft gegen die Einwirkung der Säuren und der Alcalien. —

Diese beiden Fälle, meine Herren, sind recht geeignet, Ihnen eine Vorstellung von den Vorgängen bei der Endocarditis ulcerosa zu geben, Ihnen auch zu zeigen, in welcher Weise die Infektion der Blutmasse sich unter diesen Verhältnissen vollzieht. Es sind, wie gesagt, Vorgänge, welche man den septicämischen anreihen kann, und in allen den Fällen, wo Ihnen die Kranken typhöse Erscheinungen darbieten, welche Sie mit Ileotyphus, Icterus gravis u. dgl. nicht in

Zusammenhang zu bringen vermögen, werden Sie gut thun, eine sorgfältige Untersuchung des Herzens auf Klappenfehler anzustellen. —

Indem ich mich bemühte, Ihnen, meine Herren, die Lehre von der ulcerösen Endocarditis darzulegen, hielt ich mich an die Auffassung der namhaftesten Forscher, welche eben die örtlichen Erscheinungen sowohl wie die allgemeinen auf embolische Vorgänge zurückführen; indessen will ich nicht unerwähnt lassen, dass diese Auffassung nicht die allgemein gültige ist, dass vielmehr einige Gelehrte, die Herren *Bouillaud*, *Hardy* und *Béhier* an der Spitze, die Allgemeinerscheinungen auf eine primär existirende Blutverschlechterung zurückführen — ähnlich ist auch die Ansicht der Herrn *Duguet* und *Hayem*[1]), welche den typhoiden Zustand als den Ausdruck einer von vornherein malignen und schweren Erkrankung, welche sich namentlich durch Herzaffektion kund gibt, betrachten, während für sie die Infarkte nur secundäre, durch die Ulceration des Endocardiums hervorgerufene Processe sind.

Ein Umstand, der für diese ursprünglich typhöse Natur spricht, ist der, dass einige unter den Augen *Bouillaud's* angestellte Sectionen weder Ulcerationen am Herzen noch Spuren von arrodirten Faserstoff-Vegetationen nachgewiesen haben, obgleich während des Lebens der Zustand ganz lebhaft an Typhus erinnert hatte, so namentlich in einem Falle, den die Herren *A. Voisin* und *L. Martineau*[2]) veröffentlicht haben.

Daraus geht hervor, dass die Embolus-Theorie allein durchaus nicht genügt zur Erklärung aller Symptome, welche die bösartige Endocarditis begleiten.

---

[1]) Mémoires de la Société de biologie 1865.

[2]) L. *Martineau*. Des endocardites. Paris 1866 — sehr gute und zugleich vollständige Arbeit!

# LXXXV. Febris intermittens.

**§. 1. geht aus einer Diathese hervor. — Ursachen dieser letzteren. — Malaria [1]) — Cachexie. — Organische Veränderungen (Anschwellung der Milz und der Leber) — dieselben sind die Folge, nicht die Ursache des Fiebers — regelmässiges Wechselfieber — seine 3 Stadien — verschiedener Typus — das Fieber kann gleich von Anfang an ein continuirliches sein — leichte Verwechselung mit anderen Fiebern und Pyrexieen in Sumpfgegenden, welche intermittent anfangen.**

Meine Herren!

Im Jahre 1858 bekamen wir auf den Saal Sainte-Agnès drei Individuen mit Intermittens, welches sie sich, der Eine in der Krim, die beiden Anderen in Afrika geholt hatten; von da nach Frankreich zurückgekehrt, haben diese Leute erst 6 Monate nachher wieder Rückfälle bekommen, vor denen sie durch die regelmässige Behandlung, die ihnen damals sofort an Ort und Stelle zu Theil geworden war, völlig sicher gestellt schienen.

Diese Art des Wiederauftretens von Wechselfieber-Anfällen bei Leuten, welche den Einflüssen, die dasselbe ursprünglich herbeigeführt hatten, längst entzogen sind, werden Sie in der Folge oft genug beobachten und so häufig die Erscheinung ist, so verdient sie doch sowohl vom nosologischen als vom therapeutischen Standpunkt unsere volle Beachtung.

In der That, muss man sich wohl hüten, diese in grösseren oder kürzeren Zwischenräumen erfolgenden Recidive auch wenn sie periodisch auftreten, mit den Recidiven der acuten Entzündungen zu verwechseln; denn sie sind die Aeusserung einer Diathese, welche sich von Anfang an gleich geblieben ist.

---

[1]) Dieser Ausdruck scheint mir in Deutschland geläufiger als die wörtliche Uebersetzung des französischen Beiworts: *„palustre"*. Anm. d. Uebers.

Es bekommt, z. B. ein Kranker binnen einigen Jahren, Monaten oder Wochen zum zweiten oder dritten Male eine rein entzündliche Peripneumonie; das ist aber nicht jedesmal der Ausdruck ein und derselben Krankheit, sondern es liegt stets eine ganz selbstständige, wenn auch der vorhergegangenen in vielen Stücken ganz ähnliche allerdings wohl durch eine besondere Prädisposition hervorgerufene Erkrankung zu Grunde. Anders ist es mit den Krankheiten, welche aus einer Diathese hevorgehen und zu denen das Wechselfieber, von dem wir heute handeln wollen, eine ganz besondere Verwandtschaft hat.

Wie Sie dies an den vorliegenden 3 Fällen sehen, hat sich bei einem das, wie es schien, völlig geheilte Fieber ohne allen bestimmten Anlass wieder gezeigt, jedenfalls aber geschah dies unter dem Einflusse der Infektion, deren Keime eben nicht völlig erstickt worden waren, und zwar kann dieser Keim, nachdem er sich ein erstes Mal offenbart hat, nicht blos auf Monate und Jahre schlummern, sondern es passirt auch, dass Individuen, welche an dem Orte der Endemie den Keim in sich aufgenommen haben, die ersten auffallenden Symptome erst lange nachher, wenn sie schon an anderen, von dem Miasma freien Orten wohnen, verspüren. Erst kürzlich haben Sie hier auf der Clinik zwei solcher Fälle zu sehen bekommen: den einen bei einem Knaben, welcher im Juli auf dem Saale Saint-Bernard lag mit Intermittens-Anfällen, deren Keime er sich jedenfalls in der Bourgogne, wo er bis vor 6 Monaten gewohnt hat, zugezogen hatte. Obgleich er nun einen erheblichen Milztumor und die echte gelbe Hautfarbe der Intermittens-Cachexie zeigte, so hat er doch nach Aussage der Mutter in der Heimath keinen einzigen Frostanfall gehabt. Den anderen Kranken werden Einige von Ihnen auf der damals von meinem Freunde *Delpech* dirigirten Abtheilung gesehen haben. Derselbe war kürzlich aus Africa zurückgekehrt, und sowohl die erhebliche Anschwellung der Milz wie auch die strohgelbe Farbe des Gesichtes sprachen hinlänglich für eine tiefe Intermittens-Cachexie und in der That suchte er wegen solcher Anfälle Hülfe auf der Clinik, versicherte jedoch, dass dieselben erst seit einigen Tagen beständen, während er in Algier nicht den geringsten Anfall gehabt habe.

Aus diesen Beispielen allein muss Ihnen, meine Herren, die bereits signalisirte Analogie mit den diathetischen Krankheiten in die Augen springen, noch mehr aber wird dies der Fall sein, wenn ich Ihnen nunmehr die Verschiedenheiten darlege, nach welchen diese krankmachende Ursache sich äussert. Ist nemlich zwar der Charakter dieser Aeusserungen in der Mehrzahl ein intermittirender und periodischer der Art, dass das Epitheton „intermittens“ genügt, das Fieber näher zu kennzeichnen, so nimmt dasselbe doch nicht selten eine ganz andere Gestalt an, aber auch in dieser ungewöhnlichen Gestalt muss der Arzt dasselbe zu erkennen wissen.

Die Natur der Diathese wird durch die der Malaria hinreichend gekennzeichnet, denn in der That liegt ihr gewöhnlich der Aufenthalt in einer mit Sumpf-Miasma geschwängerten Gegend zu Grunde. Dabei ist es, beiläufig bemerkt, höchst merkwürdig, dass dies Miasma nur für den Menschen ein Gift ist, denn während wohl nur wenige

Menschen sich demselben ungestraft aussetzen, scheinen die Thiere, wenigstens nach den Beobachtungen an Hausthieren zu urtheilen, dagegen vollständig gefeit zu sein.

Aus dem Umstande, dass die Sumpffieber in den heissen, niedrig und feucht gelegenen Gegenden am häufigsten vorkommen, dürfen Sie keineswegs schliessen, dass Feuchtigkeit dabei wesentlich sei; denn diese wirkt nur insofern mit, als das Wasser, welches eine gewisse Landstrecke bedeckt und als diese vielleicht mit Miasma geschwängert ist, unter gewissen atmosphärischen Bedingungen verdunstet und als diese Verdunstung auch das Miasma mit aufsteigen lässt. Im Uebrigen hat dies Moment so wenig Einfluss, dass man ohne Nachtheil in den Sumpfgegenden verweilen kann während der Regenzeit oder während die Landstrecke überschwemmt ist; erst wenn dieselben abtrocknen oder in Folge der Hitze stellenweise über Wasser kommen, ist Gefahr vorhanden, ganz gleich, ob es sich um einen eigentlichen Sumpf handelt oder um fliessendes Gewässer mit seichtem, leicht austretendem Bette oder um überschwemmte Wiesen — in jedem Falle entwickelt sich hier das Miasma.

Ja noch mehr: selbst in trockenen, dürren Gegenden zeigen grössere Bodenumwälzungen dieselben Folgen: so z. B. in der gutcultivirten Gegend von Beauce, wo es gewöhnlich an Wasser fehlt, kommen zahlreiche Fälle von Intermittens vor. Ferner haben die Intermittens-Epidemieen, welche während des Krimkrieges unser Heer so stark heimsuchten, keine andere Ursache gehabt als jene tiefgehenden Terrain-Arbeiten behufs Belagerung von Sebastopol. Selbst hier in Paris, wo gegenwärtig die Intermittens so selten ist, dass sie uns fast gar nicht zu Gesichte kommt, hat man sie unter ähnlichen Verhältnissen auftreten sehen. So brach, als man 1811 den Canal St. Martin grub, in den Vierteln des Temple, der Villette und des Pantin eine förmliche Intermittens-Epidemie aus — desgleichen 1840, als man die Hauptstadt mit Festungsmauern umgab; auch die Boden-Untergrabungen, welche in der letzten Zeit behufs Durchbruchs der neuen Boulevards, der Anlegung der Wasser- und Gasleitungen vorgenommen wurden, haben diese Erkrankungen in grosser Zahl zur Ueberraschung der auf diese Erscheinung nicht gefassten Stadtärzte herbeigeführt.

Dabei muss freilich bemerkt werden, dass diese Art accidentell auftretender Intermittens in Gegenden, welche für gewöhnlich verschont sind, eine weit weniger schwere ist als diejenige, welche permanent und endemisch an feuchten und schlecht temperirten Orten herrschen; und nur an diesen letzteren beobachtet man alle jene verschiedenen Aeusserungen der Diathese von der exquisit intermittirenden Form an bis zu jener fast an Continuität grenzenden Reihe von Zufällen, welche den höchsten Grad der Malaria-Intoxication bezeichnen.

Der schädliche Einfluss dieser ungesunden Gegenden erstreckt sich zuweilen ziemlich weit über ihren Dunstkreis hinaus: indem der Luftzug die sumpfigen Ausdünstungen auf ziemliche Entfernungen weiter trägt. Sie alle kennen die von *Lancisi* verzeichnete und in

die Handbücher übergegangene Thatsache, wonach 30 Personen aus Rom sich nach der Mündung des Tiber hin bewegten — plötzlich fing der Wind an zu wehen und trieb ihnen die Ausdünstungen der dortigen Sümpfe entgegen und 29 von diesen Leuten bekamen das kalte Fieber. Aehnlichen Beispielen begegnet man oft genug hier zu Lande z. B. in der Sologne, im Bourbonnais, in der Bresse u. s. w.

Wenn nun schon ein Fremder blos auf der Durchreise sich anstecken kann, wie viel mehr müssen die dort Ansässigen dieser Gefahr ausgesetzt sein! und bei diesen fasst die Diathese — so zu sagen — um so tiefer Wurzel, je ungünstiger die Verhältnisse sind, in welchen sie leben. Betrachten wir solche, dem Miasma anhaltend ausgesetzten Kranken näher, so äussert sich die Diathese durchaus nicht immer durch febrile Erscheinungen, sondern sie bekundet sich bei einer grossen Anzahl durch eine schon auf den ersten Blick erkenntliche Umstimmung des ganzen Körpers; dieselbe besteht zunächst in einer eigenthümlichen Entfärbung der Haut, welcher eine besondere Veränderung der Blutmischung entspricht, und welche sich durch ihren mehr weniger dunkelgelben Farbenton sowohl von der Färbung der Anämischen, der Chlorotischen u. s. w. sofort unterscheidet. Diese cachektische Hautfarbe, wenn sie sehr stark ausgeprägt ist, fällt meist mit Anschoppungen der Leber und namentlich der Milz zusammen, welche letztere dann so vergrössert ist, dass sie mittelst Percussion und Palpation sehr leicht zu umgrenzen ist; der Tumor kann sogar die Bauchdecken sichtbar hervortreiben und so ziemlich die ganze Bauchhöhle ausfüllen, auch noch die Brusthöhle verengern und damit die Athmung behindern, auch wohl durch Gefäss-Compression die Bildung der serösen Ergüsse begünstigen, welche, wie wir nachher sehen werden, häufig die Fieber-Cachexie compliciren.

Es ist gar nichts seltenes — wie dies meine Beobachtungen in der Sologne gelehrt haben —, dass Kinder mit solchen inneren Anschoppungen und solcher cachektischen Hautfarbe zur Welt kommen, also schon im Mutterleibe von den deletären Einflüssen des Fiebernestes heimgesucht worden sind.

In der Regel jedoch haben derartig heruntergekommene Kranke früher die acuten Anfälle der Infektion durchgemacht, sei es nun nach dem als charakteristisch geltenden intermittirenden, sei es nach dem remittirenden und selbst continuirlichen Typus, wie er schon von *Lancisi* und *Morton* beschrieben wurde, und wie unsere Collegen vom Militär, die Herren *Boudin*[1]) *Laveran*, *Maillot*[2]) u. A. uns von Neuem darauf aufmerksam gemacht haben.

Erst wenn das Fieber längere Zeit angehalten hat und selbst wenn die Kranken den Fieberort bereits verlassen haben, steigert sich die Anämie und prägt sich die Cachexie immer deutlicher aus; nunmehr kommt es auch zu den bereits angedeuteten serösen Ergüssen: Oedem der Extremitäten, allgemeines Anasarca, Hydrops der Peritoneal-

[1]) *Bondin*, traité des fièvres intermittentes, rémittentes et continus. Paris 1842.
[2]) *Maillot*, traité des fièvres ou irritations cérèbro-spinales intermittentes. Paris 1838.

und Pleurahöhle, Oedem der Lungen — theils in Folge der Blutveränderung, theils auch, wie schon bemerkt, in Folge des mechanischen Hindernisses, mit welchem der Kreislauf in der Pfortader und in der grossen Hohlvene zu kämpfen hat. —

Alle Autoren, welche sich mit diesem Gegenstande beschäftigt haben, thun dieser Cachexie und dieser Anschoppung der Leber und der Milz Erwähnung. *Van Swieten*, nachdem er die Bemerkungen seiner Vorgänger recapitulirt hat, fügt hinzu, dass die Ausdehnung und Anschoppung des Colons in der der Milz benachbarten Parthie zuweilen an eine Anschwellung dieser letzteren glauben mache.

Welche Rolle diese Milzanschwellung in der Neuzeit gespielt hat, wissen Sie, meine Herren, namentlich ist es Ihnen bekannt, dass einige Aerzte den an verschiedenen Orten von Dr. *Audouard*[1]) veröffentlichten Ideen folgend, in der Anschwellung der Milz die Ursache der Periodicität der Anfälle erblicken; indessen ist diese Theorie, welche übrigens sich schon bei *Galen* ausgesprochen findet, durchaus nicht stichhaltig, erfreut sich auch nur noch weniger Anhänger und dies führt uns nunmehr zu der wichtigen, viel discutirten, aber immer noch nicht gelösten Frage von den Ursachen der Intermittens.

Vor einigen Jahren schlug ein Militärarzt, der Dr. *Masurel* folgende Erklärung vor: die ersten Anfänge der Intermittens beruhen in einer Infection der Blutmasse durch das Miasma, diese afficirt das Gangliensystem und der Fieberfrost ist weiter nichts als das Symptom eines richtigen neuropathischen Zustandes, einer „depressiven heteronervie" des Circulationssystemes; die auf den Frost folgende Hitze und der Schweiss entstehen aus einer Reaction des Körpers gegen die dem Fieberanfalle verhergegangene tiefe Störung. Ist dieser vorüber, so fahren die im Blute zurückgebliebenen miasmatischen Stoffe fort, den Kreislauf zu revoltiren und es kommt zu einer neuen Alteration des Nervensystems, zu einem neuen Anfalle — daher der beständige Wechsel von Fieber und Remission.

Diese Theorie, welche ganz die *Cullen*'schen Ideen von der Entstehung der Fieber athmet, hat auch eine grosse Analogie mit derjenigen von *Sydenham*, nach welcher der Paroxysmus jedesmal dann eintritt, wenn der miasmatische Stoff sich während der Apyrexie angehäuft hat und nun durch den Schweiss eliminirt wird, sich wieder anhäuft und wieder eliminirt wird. — *Van Swieten* jedoch stellte dieser Anschauung folgende Betrachtung entgegen: wenn wirklich bei acuten Krankheiten durch Ausleerungen Krisen herbeigeführt werden, so muss auch eine unvollständige Ausleerung, eine unvollkommene Krise bewirken und eine solche kann nicht in so regelmässigen Intervallen und zu so bestimmter Stunde erfolgen, wie dies beim Wechselfieber der Fall ist.

Wenn ferner die Wiederkehr des Anfalls wirklich durch den zurückgebliebenen Ueberschuss von Krankheitsmaterie hervorgerufen würde, so bliebe doch die Frage, warum diese mehr oder weniger rasch an Kräftigkeit zunimmt, warum sie z. B. bei dem Einen schon

[1]) *Audouard*, des congestions sanguines de la rate ou des obstructions sanguines de ce viscère. Paris 1818.

nach 12 Stunden, bei dem Anderen erst nach 36 Stunden den Anfall erzeugt; wie kommt es ferner, dass ein z. B. mit Quartanfieber Behafteter noch eine Viertelstunde vor der Wiederkehr des Anfalls sich ganz wohl befindet, während doch die Krankheitsmaterie bereits in Action begriffen sein muss? oder dass diese Materie, während sie eine Anzahl Kranker von verschiedenstem Alter, Geschlecht, Temperament u. s. w. befällt, bei jedem ganz die gleiche Zeit braucht, um sich anzuhäufen und zum Ausbruch zu gelangen? endlich kann schon deshalb dem Schweisse u. dgl. die Bedeutung einer kritischen Ausleerung nicht beigemessen werden, weil in den Fällen, wo die Heilung durch China gelingt, dieselbe sich ohne critischen Schweiss oder Urin vollzieht.

Alles in Allem, meine Herren, müssen wir die Ursache der Intermittenz im Nervensystem suchen, ohne jedoch derselben näher auf den Grund zu kommen; nur so viel steht fest, dass die Intermittenz im Wesentlichen dem Körper, nicht aber der äusseren, das Fieber erzeugenden Ursache zukommt; dass aber allerdings einige dieser äusseren Ursachen mehr als andere auf den Charakter des Fiebers bestimmend einwirken.

Eine von diesen nun ist das Sumpf-Miasma und die bekannteste Form, welche dasselbe hervorruft, ist das *regelmässig intermittirende Fieber*.

Dasselbe bekundet sich nur ausnahmsweise durch Vorläufer-Symptome, wie allgemeines Unwohlsein, grosses Schwächegefühl, Mattigkeit, Kopfschmerz — der Kranke klagt über Ziehen in den Gliedern, Brechneigung u. s. w. — in der Regel aber stellt sich sofort der Anfall ein und besteht dann aus drei wohlgesonderten Abschnitten, *Stadien* genannt: dem Stadium des Frostes, der Hitze und des Schweisses.

Das Froststadium besteht genau genommen in einer perversen Stimmung der Gefühlsnerven, denn in Wirklichkeit ist die Temperatur der Haut eine wenig veränderte, sie ist sogar nach *de Haen's* auch von Anderen seitdem wiederholten thermometrischen Untersuchungen an einzelnen Stellen um einige Grade erhöht. Das subjektive Frostgefühl ist mehr oder weniger heftig, auch von verschiedener, meist aber ziemlich langer Dauer. Dasselbe scheint von der Lendengegend aus nach oben die Wirbelsäule entlang zu steigen, es äussert sich bald durch Zittern, bald durch wirkliche Zuckungen, zunächst in den Kiefermuskeln, so dass die Zähne klappern; bald aber wird auch der ganze Körper derartig ergriffen, dass selbst die Bettstelle davon erzittert; die Haut fühlt sich trocken an und bietet das Aussehen der Gänsehaut; die Blässe derselben, welche namentlich im Gesicht und an den Extremitäten sehr ausgeprägt ist, nimmt hie und da einen bläulichen Anstrich an und gibt Zeugniss von der Störung des Capillarkreislaufs und andererseits spricht der kleine, schwache, frequente und unregelmässige Puls für die Störung des arteriellen Kreislaufes.

Dabei hat der Kranke grosse Beängstigung, starke Oppression, lebhaften Durst, eine feuchte, zuweilen bläulich gefärbte Zunge, völ-

lige Appetitlosigkeit und über dem allem noch Erbrechen. Der spärliche Urin ist blass und wässerig.

Dieser Zustand hält 1 bis 2 Stunden, nie aber über 4 Stunden an, wenn nemlich ein legitimes Intermittens-Fieber vorliegt. Allmählig verliert sich der Frost und statt seiner stellt sich fliegende Hitze ein, mit welcher das Hitzestadium beginnt. Die vorerst nur geringe Wärme nimmt immer mehr an Intensität zu und steigert sich schliesslich zur glühenden Hitze; vergeblich sucht der Kranke eine Lage, in welcher er mehr Kühlung fände. Uebrigens ist die Hitze, objektiv betrachtet, nur selten so erheblich, wie es nach den Aussagen der Kranken den Anschein hat, denn die neuerlichen Temperaturmessungen mit dem Thermometer haben gezeigt, dass dieselbe kaum einen Grad höher ist als im Normalzustande. Indessen fühlt sich die Haut trocken und heiss an; das Gesicht ist roth und aufgeregt, die Augen glänzen und sind zuweilen gegen Licht sehr empfindlich.

Der Puls wird weicher, bleibt aber frequent, er wird voller und stärker. Die Athmung ist weniger beklommen, aber häufiger und ergiebiger; der anfängliche Kopfschmerz steigert sich noch und unter Umständen tritt Delirium hinzu. Anorexie und Durst bestehen fort; der Urin färbt sich mehr weniger. Die mittlere Dauer dieses Stadiums beträgt 1 bis 2 Stunden und bei gewissen Kranken wird die Haut schon feucht, sowie der Frost aufhört.

Dieses Bild verliert sich allmählig und das Schweissstadium kündigt sich zuweilen durch ein verhältnissmässiges allgemeines Wohlbefinden an; die Haut bedeckt sich nach und nach mit reichlichem Schweiss. Bei gewissen Kranken erscheint Erbrechen und leichte Diarrhö darauf hinzudeuten, dass sich im Innern eine gleiche Ausscheidung vollzieht.

Der ursprünglich rothe Urin setzt beim Erkalten einen ziegelmehlartigen Bodensatz an den Wandungen des Gefässes ab; doch ist dieses früher als ein dem Fieber nothwendig zukommendes betrachtete Sediment keineswegs etwas Constantes; der Urin kann vielmehr ebensogut dicklich, jumentös, leicht trübe oder ganz normal sein. Hat sich das Fieber allmählig gegeben, so verfällt der Kranke meistens in Schlaf, gewöhnlich gleichzeitig mit dem Ausbruch des Schweisses.

In dieser Weise schliesst der Anfall des legitimen Wechselfiebers und es folgt nun eine Pause der Ruhe — die *fieberfreie Zeit* oder *Apyrexie*, welche je nach dem Charakter des Fiebers kürzer oder länger dauert. Dauert sie lange, so kann es dem Kranken vorkommen, als ob er wieder ganz gesund sei, ist aber das Gegentheil der Fall, so ist die Pause der Ruhe nie eine ganz vollständige, denn ein allgemeines Unwohlsein, ein unsägliches Mattigkeitsgefühl, eine gewisse Schwere des Kopfes, verbunden mit Anorexie, schleimigem Zungenbelag, Durst, unregelmässigem Stuhlgang u. s. w. sprechen hinlänglich dafür, dass noch lange nicht Alles wieder in Ordnung ist. Ein wichtiger Befund ist die nachweisbare Anschwellung der Leber und namentlich der Milz bei Leuten, welche eine Zeit lang am kalten Fieber gelitten haben. Die Dauer des apyretischen Stadiums ist es, welche die verschiedenen Typen, welche das Fieber annehmen kann, bestimmt. Die-

selben sind Ihnen, meine Herren, bereits bekannt: so nennt man Quotidian-Fieber dasjenige, wo die — ziemlich gleichförmigen — Anfälle täglich, und zwar so ziemlich zur selben Stunde wiederkehren, und hier muss ich Sie auf einen ganz besonders wichtigen Umstand aufmerksam machen, durch welchen sich die eigentlichen Wechselfieber-Anfälle von denjenigen unterscheiden, die in ganz ähnlicher Form den Anfang gewisser anderer Fieber-Erkrankungen, auch wohl die tuberculöse Phthise begleiten: bei dem kalten Fieber nemlich tritt der Anfall meist in den Morgenstunden oder mindestens gegen die Mitte des Tages ein, jene nur symptomatischen, quotidianen Fieberanfälle aber erfolgen meist erst gegen Abend.

Das Tertianfieber macht seine Anfälle alle 2 Tage d. h. jedesmal am 3. Tage, von demjenigen der ersten an gerechnet.

Das Quartanfieber kommt alle 3 Tage, d. h. jedesmal am 4. Tage, vom Tage des ersten Anfalls gerechnet.

Neben diesen Typen, welche die gewöhnlichsten sind, hat man noch einen quintanen, sextanen, septanen, octanen und nonanen verzeichnet, doch habe ich solchen in meiner langjährigen Praxis noch nicht beobachtet. Dagegen bieten jene Quotidian-, Tertian- und Quartan-Typen Varianten dar, welche man das *duplicirte* oder *reduplicirte* Fieber genannt hat. Die erstere ist weit seltener als die letztere und besteht darin, dass bei der Quotidiana täglich zwei, bei der Tertiana alle zwei Tage zwei, bei der Quartana alle 3 Tage je zwei Anfälle erfolgen. Bei der Tertiana reduplicata kommt auf jeden Tag ein Anfall, bei der Quartana reduplicata kommt 2 Tage hintereinander einer und dann ein fieberfreier Tag. Das dreifache Quartanfieber („triple-quarte“) endlich macht täglich einen Anfall.

Ohne Zweifel werden Sie, meine Herren, nun wissen wollen, wödurch sich diese letzteren Typen den eigentlich von den Quotidianen unterscheiden. Dies thun sie dadurch, dass bei der Quotidiana alle Anfälle sich so ziemlich gleich sind, dass dagegen bei der Tertiana duplicata der Anfall des 3. Tages nach Art, Dauer, Stärke, sowie nach der Stunde des Eintritts demjenigen des ersten Tages, der Anfall des 4. Tages dem des zweiten gleicht; bei der Triple-Quartana ist der Anfall des vierten Tages dem des ersten, der des 5. Tages dem des zweiten, der des 6. Tages dem des dritten gleich. Nehmen wir z. B. eine Tertiana duplicata, bei der der erste Anfall um 12 Uhr begonnen und 8 Stunden gewährt hat, während der Anfall des 2. Tages erst um 2 Uhr begann und nur 7 Stunden währte, so wird der Anfall des 3. Tages gleich dem des ersten um 12 Uhr beginnen und um 8 Uhr aufhören, dagegen der Anfall des 4. Tages erst um 2 Uhr anfangen und auch erst um 9 Uhr aufhören, ganz wie es mit dem Anfalle des 3. Tages geschehen war.

Eine höchst wichtige Bemerkung, namentlich für die Behandlung geht dahin, dass die Krankheit um so hartnäckiger ist, je weiter sie sich vom Quotidian-Typus entfernt. Daraus folgt, dass das Quartanfieber von allen am längsten anhält und es dürfte der alte lateinische Fluch „*Quartana te teneat*“, für welchen sich auch im Französischen leicht ein aequivalent finden liesse, beweisen, dass schon im Alterthume dieser Umstand unter den Aerzten wie unter den Laien bekannt war.

Gegentheils ist für gewöhnlich das Quotidianfieber das am leichtesten zu vertreibende; dies kommt aber mehr daher, dass die Quotidiana nur selten aus dem Sumpfmiasma entsteht, sondern fast überall und zu allen Jahreszeiten vorkommt. Allerdings nimmt auch das eigentliche Fieber gelegentlich den Quotidiantypus an, namentlich bei jungen Leuten, welche das Fieber zum ersten Male bekommen; hier wird es aber meist rasch zu einer Tertiana duplicata, dann zu einer reinen Tertiana und gleicht nun einem gewöhnlichen Sumpffieber.

Der Typus scheint weit mehr von der Art des Miasmas oder von dem Orte, als von den individuellen Eigenthümlichkeiten der Kranken abzuhängen, wie dies z. B. aus folgenden Betrachtungen hervorgehen mag:

Die Städte Tours und Saumur liegen beide am linken Ufer der Loire, haben auch ganz gleiche climatische und tellurische Verhältnisse; trotzdem kommen in Tours nur Tertianfieber vor, während die wenigen Quartanfieber, die ich dort gesehen habe, Leute betrafen, welche sich dasselbe in Saumur, Rochefort u. s. w. geholt hatten. Eine der merkwürdigsten Beobachtungen, die ich dort machte, war folgende: 14 in Saumur garnisonirende Soldaten kommen nach Tours behufs kriegsräthlicher Vernehmung; kaum haben sie dort 10 Tage lang gelegen, als 9 von ihnen in das Spital wandern müssen, weil sie ein Quartanfieber haben, zu welchem sie den Keim jedenfalls aus Saumur mitgebracht haben, indem alle in Tours und Umgegend damals herrschenden Fieber den Tertiantypus zeigten. —

So wie ich Ihnen den Vorgang bis jetzt geschildert habe, heisst das Fieber das regelmässige; man spricht ferner von einem *retardirenden* Fieber, wenn die Apyrexie länger — von einer *anticipirenden*, wenn die Apyrexie eine kürzere wird. Von den anomalen Formen ist ferner die Febris *subintrans* zu erwähnen, welche darin besteht, dass der nächstfolgende Anfall schon eintritt, bevor noch der vorhergehende vorüber ist. So leicht es offenbar ist, ein Wechselfieber als solches zu erkennen, so wird doch selbst der gewiegteste Praktiker sich nicht jene Sicherheit zutrauen, welche *Galen* bei jedem Arzte voraussetzen zu müssen glaubt, wenn er verlangt, dass man aus dem ersten Anfalle sofort auch den Typus bestimmen solle: „tertianam quidem a quartana qui, primo statim die, nescit distinguere, neque omnino medicus est." *Galen* gibt zwar zu diesem Zwecke eine Reihe von differential-diagnostischen Zeichen an, doch sind dieselben nichts weniger als zuverlässig; vielmehr lässt sich dieser Punkt erst entscheiden, wenn mehrere Anfälle stattgefunden haben, ja es lässt sich sogar nicht immer gleich vorweg sagen, ob man es überhaupt mit einer beginnenden Intermittens zu thun habe.

Dass in den Gegenden, wo Sumpffieber endemisch herrscht, auch solche Fieber, welche von Haus aus continuirliche sind, welche später auch sich als solche herausstellen — im Anfange den intermittirenden Typus zeigen können, das habe ich Ihnen schon bei den Vorträgen über den Ileotyphus gelegentlich zweier weiblichen Kranken im Saale Saint-Bernard auseinandergesetzt, aber die Sache ist zu wichtig, als dass ich nicht noch einmal darauf zurückkommen müsste.

Wie Sie sich erinnern, hatten beide Kranke ein typhöses Fieber, welches bei der einen sofort den Quotidiantypus einer Intermittens, bei der andern erst den Tertian- — dann den duplicirten Tertian- und schliesslich den continuirlichen Typus zeigte. Im Anschluss an diese Fälle nun gab ich Ihnen den Rath, in Sumpffiebergegenden oder bei Leuten, die früher in solchen gelebt haben, sehr behutsam mit der Diagnose eines kalten Fiebers zu sein, wenn es nicht eine Quartana oder eine Tertiana ist; seien Sie namentlich vorsichtig, wenn Sie es mit einer Tertiana duplicata oder einer Quotidiana zu thun haben; greifen Sie ja nicht sofort zu den Chinapräparaten, mit denen Sie nicht das Geringste erreichen würden, sondern warten Sie vorerst ab, ob nicht etwa eine Aenderung im Typus eintritt. Handelt es sich nemlich um ein continuirliches Fieber, so werden die Anfälle einander immer näher rücken, die Paroxysmen immer mehr ihr Gepräge als solche verlieren, in der Art, dass, wenn z. B. die ersten 3 oder 4 Tage der Frost eine Stunde gedauert hatte und mit starkem Unwohlsein, Zähneklappern u. s. w. verbunden war, er am 5. bis 7. Tage nur noch eine halbe Stunde dauert und am 8., 9. Tage nur durch einen rasch vorübergehenden Frost ersetzt erscheint. In gleichem Maasse wird aber auch der Gesammtanfall von Tag zu Tage länger, die continuirliche Form eine immer ausgeprägtere und bald die wahre Erkrankung offenbar. Aber neben diesen fieberhaften Erscheinungen sind noch einige andere Symptome geeignet, Sie auf die richtige Diagnose zu leiten; nemlich solche, welche beim Sumpffieber gewöhnlich fehlen, beim Ileotyphus dagegen meist zugegen sind, so namentlich die habituelle Weichheit des Pulses, der Schwindel, die Schlaflosigkeit, die Abgeschlagenheit, auch in den freien Zeiträumen, endlich die Neigung zur Diarrhö mit Gurren beim Druck in der rechten Leistengegend.

Solche intermittirenden Fieberzufälle finden sich nicht minder im Beginne der Entzündungskrankheiten, der Pleuritis, der Pneumonie, und es kann hier um so leichter ein Irrthum mit unterlaufen, als auch die objectiven Zeichen das Vorhandensein einer perniciösen Intermittens wahrscheinlich machen.

Im Gegensatz zu diesen Thatsachen werden Sie, und zwar gerade in den Gegenden mit Sumpfmiasma irgend welche acute Erkrankung mit den heftigsten, an Nervenfieber erinnernden Zufällen beginnen sehen; dazu tritt alsbald noch ein Schüttelfrost, welcher in grösseren oder kleineren Zwischenräumen an Intensität und Dauer zunimmt und sich schliesslich — gerade umgekehrt wie bei den vorhin erörterten Vorgängen — aus einer Quotidiana zu einer Tertiana duplicata, einer reinen Tertiana, ja selbst zu einer Quartana entwickelt.

Aus alledem muss Ihnen die Wichtigkeit der schon von *Hippocrates* aufgestellten Regel einleuchten, dass man beim kalten Fieber erst dann eingreifen dürfe, wenn bereits eine grössere Anzahl wohl ausgeprägter Anfälle eingetreten war. Mit dieser Regel an der Hand vermeidet man es, eine typhöse Erkrankung, welche eine Intermittens vorspiegelt, voreilig mit China anzugreifen und dann dies letztere Mittel für die eingetretene Wendung verantwortlich zu machen; eben

so wenig aber wird man sich bei jenen gutartigen, intermittensartig auftretenden Allgemeinerkrankungen, wie sie in Paris so häufig vorkommen und meist ganz von selbst heilen, einbilden, dass man ein Sumpffieber mit China u. dgl. curirt, oder dass man einen beginnenden Typhus in eine gutartige Intermittens umgewandelt habe u. s. w.

§ 2. Perniciöse Wechselfieber. — Worin besteht die Perniciosität? — Verschiedene Arten: algide — hitzige — sudorale — Febres comitatae (comatosa, delirans, convulsiva) — der Typus gewöhnlich ein tertianer — F. anticipantes und subintrantes. — Pigmentbildung namentlich in der Leber und im Gehirn — Pigment — Embolie — Embolie die Ursache der bösartigen Zufälle (?) — larvirte Fieber: Neuralgieen, Neurosen u. s. w.

Meine Herren! Das regelmässige Wechselfieber, wie es unsere beiden Kranken im Saale Saint-Agnès darbieten, ist gemeiniglich unbedenklich; wenigstens bringt es keine andere Gefahr mit sich als die, dass es bei längerer Dauer zu jener eigenthümlichen Cachexie führen kann.

Anders ist es bei den *perniciösen Wechselfiebern*, denn diese sind oft unmittelbar gefahrdrohend und wenn die Heilkunst nicht rechtzeitig und energisch eingreift, so ist der Tod fast unvermeidlich.

In Paris ziemlich selten — mit Ausnahme jener schon besprochenen, durch die Erdumgrabungen herbeigeführten Episoden — sind sie ausserordentlich häufig in Algier, in der Umgegend von Rom, in den pontinischen Sümpfen, auch in einigen französischen Departements; noch häufiger sind sie in den Aequator-Breiten der alten und neuen Welt.

*Perniciös* nennt man diejenigen Arten von Wechselfieber, welche den Organismus derartig angreifen, dass in wenigen Tagen, ja in wenigen Stunden das Leben in Gefahr schwebt, und zwar bestehen diese perniciösen Zufälle entweder in einer Steigerung der Erscheinungen des Schüttelfrostes — Febris algida, in einer Steigerung der Fieberreaction — Febris ardens, in einer Steigerung des Schweissausbruchs — Febris sudoralis — oder sie bestehen in Functionsstörungen der lebenswichtigen Organe; dieser letzteren Art ist von unseren Vorgängern, z. B. von *Torti* und *Borsieri*, das Beiwort *comitata* beigelegt worden.

Dabei ist es weniger die Intensität der Störung, welche das Perniciöse ausmacht, sondern die ursprüngliche Bösartigkeit, welche meist sofort zu Tage tritt, wie dies namentlich aus dem Verlaufe der Febris algida, ardens und sudoralis hervorgeht, welche ja überhaupt gar keine erheblicheren localen Störungen veranlassen. Am häufigsten kommt die Form der Febris algida und der Febris sudoralis vor.

Bei der Febris algida dauert der Frost vom Anfang bis zum Ende des Anfalls; er beginnt sogleich mit einer aussergewöhnlichen Heftigkeit und diese steigert sich rasch mehr und mehr; nach mehreren Stunden, die der Frost angehalten hat, fällt die Körpertemperatur plötzlich, selbst die Zunge wird eiskalt und die äussere Haut, wenn

man sie an einer Stelle mit den Fingern fasst, behält diese Falte bei, ganz wie im Stadium algidum der Cholera; der Durst ist lebhaft, die Angst ausserordentlich; das Gesicht „cadaveris imaginem refert" (*Borsieri*); der Puls bleibt schwach und wenn der Zustand allmählig nachlässt, so erwärmt sich der Kranke doch nur nach und nach.

Bei der Febris sudoralis, oder diaphoretica, wie sie bei den Alten hiess, tritt der Schweiss etwas früher als gewöhnlich ein und es dauert nicht lange, so ist der ganze Körper darin gebadet; dazu kommt ein rascher, kleiner, schwacher Puls und ein frequentes, sehr beschwerliches Athmen; die Finger sind wie macerirt, das Gesicht bläulich gefärbt und die innere Kälte eine derartige, dass der Kranke darin bleiben kann, wenn es nicht gelingt, ihn rasch zu erwärmen.

Was nun die Febris comitata der Alten betrifft, so wäre dieselbe je nachdem das Nerven- oder Blutsystem, der Athmungs- oder Verdauungsapparat betroffen ist, in eine comatöse oder soporöse, eine apoplektische oder lethargische — eine delirirende — eine convulsive, tetanische, epileptiforme — eine syncopale — eine cardialgische — eine hämorrhagische, petechiale und scorbutische — eine peripneumonische und pleuritische — eine gastralgische, choleraähnliche und dysenterische zu scheiden und aus diesen Beiwörtern ergeben sich schon zur Genüge die Eigenthümlichkeiten einer jeden einzelnen Art.

Bei der Febris perniciosa comatosa ist das hervorstechendste Zeichen eine Somnolenz, welche sich sofort mit dem Beginn des Frost- oder des Wärmestadiums einstellt und sich im Verlauf des letzteren bis zum äussersten Stupor, zum sogenannten Carus steigert. Versucht man den Kranken durch Reizmittel zu wecken, so öffnet er wohl die Augen auf einen Augenblick, schliesst sie aber sofort wieder und stösst dabei tiefe Seufzer aus, wie Jemand, der aus dem ersten Schlafe geweckt wird; in anderen Fällen ist es ein wirklich lethargischer Zustand, in anderen könnte man an einen apoplektischen Insult denken, wenn man nicht den starken Fiebergrad, die Wärme der Haut, die Schnelligkeit des Pulses. u. s. w. berücksichtigte. Nähert sich der Fieberanfall seinem Ende, so verlieren sich auch allmählig diese comatösen Erscheinungen und das Ganze hat dann 8 bis 12, bis 24 Stunden gedauert. Die Kranken erkennen wieder ihre Umgebung und haben von dem, was mit ihnen passirt ist, gar keine Ahnung. Eine geringe Neigung zum Schlafe etwa abgerechnet, scheinen sie wieder ganz munter zu sein, bis früher oder später ein neuer Anfall sich einstellt, je nachdem das Fieber dem Quartan-, Tertian- oder Quotidian-Typus folgt.

Die Febris delirans kennzeichnet sich durch ein Delirium, welches oft durch Hallucinationen sich ankündigt, mit dem Schüttelfroste zugleich beginnt, mit dem Wärmestadium seine Höhe erreicht und mit dem Schweissstadium zugleich beendet ist.

Die Krämpfe bei der Febris perniciosa convulsiva sind gewöhnlich zu gleicher Zeit tonische, clonische, epileptiforme, können aber auch, wenn zwar seltener, blos tonische, Tetanus-artige sein.

Die bedenklichste Form ist jedenfalls die *syncopale*, wie sie von *Torti* so meisterhaft beschrieben wurde [1]) und zwar beruht das Bedenkliche in dem Umstande, dass die Kranken oft in einen scheinbar todtenähnlichen Zustand verfallen und dass man sie darin umkommen lässt, während vielleicht ein energischer Heileingriff sie noch zu retten vermöchte.

So hatte ein Bahnhofs-Inspektor zu Avignon, der seit einiger Zeit am Wechselfieber litt, wiederholt mehrfache Ohnmachten überstanden und bei der letzten war der Puls so gänzlich verschwunden, dass man den Mann für todt hielt, den vermeintlichen Leichnam auch richtig nach der Leichenkammer brachte. Als derselbe dort einige Stunden gelegen, führte der Zufall einen Wärter in das Local; dieser hörte den Körper Laute von sich geben, brachte den Menschen sofort wieder zu Bett und benachrichtigte den Stationsarzt Herrn *Chauffard* von dem Vorfalle; es wurden nun unverzüglich grosse Dosen China gegeben und der Kranke genas wieder.

Ganz dasselbe passirte mit einem andern Kranken, den man ebenfalls für todt gehalten und dem man daher schon die Bettdecke über das Gesicht gezogen hatte, als Herr *Chauffard* bei einer nochmaligen Untersuchung zwar keinen Puls in den Artt. radiales, axillares und carotides, aber doch einige schwache Herzcontraktionen fühlte. Er liess sofort schwefelsaures Chinin im Clystier geben und der Kranke wurde noch gerettet.

Unter Umständen gehen der Syncope heftige Schmerzen in der Herzgegend voraus (F. perniciosa cardialgica); für gewöhnlich aber erfolgt die Ohnmacht plötzlich ohne irgend welche ersichtliche Ursache, oder bei Gelegenheit einer Lageveränderung, die er mit seinem Körper vornimmt; zuweilen genügt das blosse Aufheben des Armes; der Puls wird klein, sehr rasch, verschwindet fast ganz und schliesslich ganz; die Augen sind hohl und, wie Sie an den angeführten Beispielen sahen, ist der Tod augenscheinlich; auch kann dies Alles gleich im ersten Anfalle so gehen.

Die F. *perniciosa hämorrhagica*, *petechialis*, *scorbutica* kündigt sich durch Nasenbluten, Blutharnen, Ausbruch von Petechien, kleinen, frequenten Puls u. s. w. an. Diese Zufälle beginnen mit einem Schüttelfrost, auf welchen eine mehr weniger erhebliche Hitze folgt, stets von grosser Präcordialangst, auch wohl von einem Schmerze begleitet, welcher sich von der Lendengegend nach dem Rücken und der Magengrube hin erstreckt.

Die F. *perniciosa peripneumonica*, oder wie *Torti* und *Morton* richtiger sagten, catarrhalis, kennzeichnet sich durch Erscheinungen Seitens der Lungen: die Athmung ist erschwert und unruhig, die Stimme verändert, das Gesicht geröthet, die Augen sind injicirt; Stirn und Brust bedecken sich mit Schweiss; dazu kommen reichliche schleimige und blutige Sputa wie bei Lungenapoplexie sowie feines und grossblasiges Rasseln im ganzen Umfange der Brust.

---

[1]) *Torti*, therapeutica specialis ad febres periodicas, perniciosas; edid. Tombeur et Brixhe. 1821.

Die F. *perniciosa pleuritica* erkennt man an einem heftigen, stechenden, in anderen Fällen dumpfen Seitenschmerze, der durch die im Uebrigen kurzen Athembewegungen noch gesteigert wird. Der Puls ist klein, hart, ungleich; Percussion und Auscultation ergeben die Zeichen eines Pleura-Ergusses auf der betroffenen Seite, welcher aber gewöhnlich in der Zeit, welche zwischen diesem ersten und dem nächstfolgenden Anfalle liegt, resorbirt wird.

In der F. perniciosa *cardialgica* ist der Schmerz in der Magengegend so stark — „ferox", wie *Borsieri*[1]) sich ausdrückt — dass die Kranken laut aufschreien; es tritt schleimiges, später galliges Erbrechen hinzu; auch kommt es wohl zu Haematemesis.

Ist der Darm betroffen, so kann es zu einem wässerigen Durchfall kommen, welcher an Quantität der Cholera nicht nachsteht (F. p. choleriformis); das Aussehen ist wohl dasjenige einer Wassermenge, in der man Muskelfleisch ausgewaschen hat und diese F. perniciosa *dysenterica* ist gleich der vorigen von einem bedeutendem Kräfteverfall begleitet.

Alle diese einzelnen Formen, meine Herren, haben auch wieder gewisse wesentliche Eigenschaften gemein, mit denen Sie sich bekannt machen müssen.

Was zunächst den Typus betrifft, so sind sie gewöhnlich Tertianae, zuweilen Quartanae, höchst selten Quotidianae; doch sind auch Fälle verzeichnet, wo das Fieber remittirte und selbst eine Continua vorspiegelte, wenn die einzelnen Frostanfälle sich schwer auseinander halten liessen.

Doch stellt sich auch bei den reineren Fällen der Tertian- oder Quartan - Typus erst nach einem oder mehreren Anfällen heraus; indessen kann in den notorischen Fiebergegenden, wie in Africa, das Fieber gleich von vornherein perniciös sein und mit dem ersten Anfalle den Tod herbeiführen. In diesem wie in jenem Falle findet man bei der Section die Milz angeschwollen, erweicht und zuweilen sogar geplatzt.

Bei den langsamer verlaufenden Fällen sind zunächst mehrere regelmässige Fieberanfälle vorhergegangen, demnächst haben dieselben sich in der Art verändert, dass die verschiedenen Stadien viel länger währen als bis dahin, und dass sie bei dem Kranken einen Zustand von Schwäche hinterlassen, welcher einen merkwürdigen Contrast bildet gegen das Wohlbefinden nach Ablauf der früheren Anfälle. Hierauf nun erfolgen die eigentlichen perniciösen Anfälle und nehmen den bereits geschilderten Verlauf, indem sie sowohl in ihrer Zu- wie in ihrer Abnahme sich genau nach dem Verlaufe des Anfalls richten und es ist für den Praktiker sehr wichtig, dies zu wissen, damit er nicht etwa die comatösen oder die convulsiven Symptome zur Unzeit z. B. mit Blutentleerungen bekämpfe und sich nachher, wenn die Sache sich von selbst gegeben, gar noch zu seinem Heilerfolge gratulire, während der Kranke vielleicht deshalb schon im nächsten Anfalle erliegt!

---

[1]) Institutiones medicinae practicae. Lipsiae 1825—1826.

Ausserdem ferner, dass die Anfälle sich ungewöhnlich in die Länge ziehen, werden sie noch zu *anticipantes* oder zu *subintrantes;* ersteres, wenn z. B. der erste Anfall um Mittag, der zweite 6 Stunden früher erfolgt, letzteres, wenn der zweite schon eintritt, noch ehe der erste beendet ist und wenn überhaupt die Anfälle sich derartig in einander verschlingen, dass der Kranke sich von dem ersten noch nicht erholt hat, als auch schon der nächste beginnt. Schon aus diesem Grunde allein erheischen diese Formen die ärztliche Dazwischenkunft und dies wird noch um so dringlicher, wenn etwa auch Störungen im Bereich der lebenswichtigen Organe nicht ausbleiben. —

Bei dieser Gelegenheit kann ich eine ätiologische Anschauungsweise nicht mit Stillschweigen übergehen, welche in Deutschland von sehr schätzenswerther Seite ausgegangen ist; dieselbe geht dahin, dass die perniciösen Zufälle auf Rechnung einer „Pigmentisation" der Organe oder besser gesagt: einer *Pigment-Embolie* kommen und mit Rücksicht auf diejenigen Herren, welche mit diesem Gegenstande noch nicht hinlänglich vertraut sind, erscheint es gelegen, auf denselben etwas näher einzugehen.

Bei Leuten, welche inmitten eines perniciösen Fieberanfalls gestorben sind, findet man nemlich ziemlich häufig gewisse Veränderungen in der Leber, bestehend in einer graulichen, schwärzlichen, zuweilen sogar chocoladenartigen Färbung, welche davon herrührt, dass sich im Gefässapparate übermässiges Pigment abgelagert hat und dies nennt man die *Pigment-Leber.*

Ganz dieselben Veränderungen finden sich in der Milz, bei welcher die dunkle oder schwärzliche Färbung entweder eine gleichmässig diffuse oder eine disseminirte ist und namentlich im Inneren das Pigment sich noch weit reichlicher als bei der Leber angehäuft findet. Nicht minder constant ist das Vorhandensein solcher Pigment-Massen in den Lungen; dieselben kommen ferner im Gehirn vor, wo man sie wegen des Contrastes mit der weissen Parenchym-Masse besonders leicht erkennt, doch beschränkt sich die Pigmentirung meist auf die Rindensubstanz und bei microscopischer Untersuchung findet man die Capillaren voll von schwarzen Körnchen, welche entweder gleichmässig vertheilt oder haufenweise angesammelt erscheinen.

Was hat es nun mit diesem Pigmente und mit seiner Entstehungsweise für eine Bewandtniss?

Das Pigment ist eine dunkelschwarze, auch wohl bräunliche, nur ausnahmsweise rothgelbe Masse, welche grösstentheils aus Körnchen und zum geringeren Theile aus wirklichen Zellen mit schwarzkörnigem Inhalte besteht; die Körnchen selbst sind amorph, die Häufchen aber, welche von ihnen gebildet werden, sind bald unregelmässig bald — entsprechend dem Gefässe, in welchem sie sitzen, cylindrisch.

Das Pigment geht aus einer Umwandlung des Haematins hervor, welche sich allenthalben, selbst *ausserhalb des Gefässsystems* vollziehen kann, was ich wohl zu beachten bitte, und es heisst dies soviel, als dass diese Pigment-Metamorphose lediglich ein physischer, von den vitalen Gesetzen ganz unabhängiger Vorgang ist.

Was nun die auf diese Thatsachen begründete Theorie betrifft, so lautet dieselbe wie folgt: „das Pigment wird in der Milz gebildet, indem dieses Organ die Blutkörperchen auflöst und ihren Farbstoff in Pigment umsetzt; dies nun gelangt durch die Pfortader in die Leber, von da in die Vena cava und in das Herz und von hier aus in den allgemeinen Kreislauf. Es ist dies also weiter nichts als die alte Lehre von der schwarzen Galle, nur in ein etwas wissenschaftlicheres Gewand gekleidet. „In der That“ — heisst es bei *Frerichs* — „fliesst das Blut im normalen Zustande plötzlich aus engen Haargefässen in weite Venen-Ausbuchtungen; da es nur langsam fliesst, so geräth es an manchen Punkten in's Stocken und bei dieser Gelegenheit bilden sich Conglomerate der Blutkügelchen, welche nach und nach in Pigment umgewandelt werden. Bei den Hyperämieen, welchen die Milz im Wechselfieber ausgesetzt ist, sind diese Stagnationen ausserordentlich marquirt und die Folge derselben ist die Bildung von Pigmentmassen.“ Ferner ist *Frerichs* der Ansicht, dass „das Pigment sich auf Kosten des in den Venensinus verweilenden Blutes bilde; die spindelförmigen und kolbenförmigen Pigmentzellen bilden sich aus dem mit aufgelösten Hämatin durchtränkten Epithelium der Innenwand; die runden Zellen sind weisse, mit farbigen Molekeln erfüllte Blutkörperchen; die Pigmenthaufen sind abgelöste Fragmente u. s. w.“

Nach dieser deutschen Theorie, welche ich absichtlich dem Wortlaute nach reproducire, würde diese erheblichere Zerstörung von Blutkörperchen in der Milz zunächst eine Verarmung der Blutmasse zur Folge haben und daraus sich die so häufige Anämie im Gefolge des Sumpffiebers erklären.

Was die gesteigerte Production des Pigmentes betrifft, so würde sie eine Reihe von materiellen uud functionellen Störungen zur Folge haben und zwar auf rein mechanischem Wege, nemlich: durch Verstopfung eines Theiles der Capillaren und durch Aufhebung der Circulation und in der That behauptet *Frerichs*, dass die Pigmentmassen in den Capillaren förmliche Emboli bilden.

Gegen diese doch sehr mechanische und zugleich etwas oberflächliche Theorie, welcher überdies die directe Beobachtung entgegensteht, habe ich mit Herrn *Peter* folgende Einwände zu erheben:

Die embolische Verstopfung muss sich zunächst in der Leber vollziehen, denn diese ist das erste Organ, nach welchem das Blut aus der Milz hin gelangt; da nun die Leber ein blutbildendes Organ ist, so wird eine solche theilweise Gefässobliteration und Stase in den Lebercapillaren die Blutbildung stören; *Frerichs* ist denn auch geneigt, anzunehmen, dass die Magen-Darmblutungen, die profusen Diarrhöen, das Erbrechen u. s. w. die entfernteren Folgen der Functionsstörung in der Leber sind.

Ein Theil des Pigments jedoch passirt die Leber, begibt sich zum rechten Herzen und von da in die Lungen, wo es ebenfalls solche Pigmentstockungen bewirken müsste; dies scheint jedoch nicht der Fall zu sein, denn, wie *Frerichs* angibt, so gestattet der Sectionsbefund nicht, die Dyspnö sowie die anderweitigen Zeichen einer Functionsstörung in der Lunge mit einer Verstopfung der Lungenca-

pillaren durch Pigment in Zusammenhang zu bringen. Nun wissen Sie aber, dass gerade die Capillaren der Lungen das kleinste Caliber haben und so bleibt es schwer verständlich, wieso das Pigment, welches die grossen Capillaren der Leber mit Leichtigkeit passirte, nicht in denen der Lunge festgehalten werden sollte — und dies ist noch nicht die einzige Inconsequenz dieser iatro-mechanischen Theorie.

So unwahrscheinlich es also ist, so ist es doch Thatsache, dass das Pigment durch die Lungen in das linke Herz und von hier aus in den ganzen übrigen Körper gelangt; daraus entsteht der Ihnen bekannte Zustand der *Melanaemie* und die eigenthümliche Physiognomie der mit Fiebercachexie Behafteten. Es müsste also überall Pigment-Embolie vorhanden sein; gleichwohl sind es nur die Nieren und das Gehirn, in denen dies allein der Fall ist.

„In den feinsten Capillaren des Gehirns" — fährt *Frerichs* fort — „namentlich in denjenigen der Rindensubstanz, sammeln sich zahlreiche Pigmentkörperchen an, welche die Gefässe der Leber und der Lungen passirt haben, *ohne daselbst festgehalten worden zu sein* . . . auch kommt es oft zu Gefässzerreissung und capillarer Apoplexie . . . von functionellen Störungen gehören hieher der Kopfschmerz, der Schwindel, auch wohl Delirium, häufiges Coma, zuweilen selbst Convulsionen und Lähmungen."

Die Functionsstörung der Nieren tritt als Albuminurie zu Tage. Noch manche andere Bedenken drängen sich gegen jene Embolus-Theorie auf: so setzt z. B. jeder embolische Vorgang voraus, dass das betreffende Pigment-Aggregat vorerst in den Lungen auf Hindernisse gestossen sei und so liegt es auf der Hand, dass das Pigment entweder die Lungen passirt hat und dass es dann zu Lungen-Embolie gekommen sein müsste, oder dass es die Lungencapillaren ohne Embolus-Bildung passirt hat, dass es aber dann auch die Capillaren der anderen Organe ohne Hinderniss zu passiren im Stande sein müsse.

Immerhin ist das Vorhandensein der Pigmentirung sowie der Pigmentmassen in den Capillaren nicht in Abrede zu stellen, aber die ganz natürliche Erklärung dieser Thatsache ist die, dass das Pigment sich an Ort und Stelle gebildet hat, dass es eine Wirkung, nicht aber eine Ursache ist. Gibt doch *Frerichs* selbst zu, dass überall, selbst ausserhalb der Capillaren Pigmentbildung möglich sei: dieselbe ist in der That ein rein physicalischer Vorgang und die Folge einer an Ort und Stelle Platz greifenden Zerstörung einer gewissen Anzahl von Blutkörperchen, nachdem es in den Capillaren zur Stase gekommen ist. Diese Stase aber ist das Produkt von wiederholten Congestionen passiver Art, deren Intensität im Verhältniss zu derjenigen des Fiebers steht. *Maillot* und *Bailly*, welche diese schwärzliche Färbung der Organe, namentlich des Gehirns, bereits constatirt hatten, schrieben sie ebenfalls auf Rechnung einer Congestion, jedoch derjenigen, welche den Anfall selbst begleitet. Ist es nicht in der That viel einfacher, die bösartigen Zufälle aufzufassen als die Wirkung des „ruptus sanguinis, welcher sich gegen die Nervencen-

tren und ihre Hüllen vollzieht"[1]) und die Pigmentirung als die äussere Folge einer consecutiven, geradezu *cadaverösen* Veränderung des Blutes, welche an Ort und Stelle vor sich gegangen ist. Jedenfalls ist diese so naheliegende Anschauung weit richtiger und wahrscheinlicher als jene auf embolische Wanderungen reflectirende.

Ein weiterer, rein clinischer Einwand gegen diese letztere Theorie betrifft die Intermittens, welche sich mit einer permanenten Affektion nicht verträgt; wenn aber die Pigmentirung durch Embolie entsteht, so muss sie nothwendig persistiren, sonst ist sie keine Embolie; dann aber müsste sie auch beständige Symptome machen.

Endlich ist noch ein therapeutischer Einwand zu erheben, nemlich die Thatsache von der mächtigen Heilwirkung der China-Präparate. Wie wäre es begreiflich, dass ein Mittel wie das schwefelsaure Chinin die Anfälle aufhöbe, wenn die nächste Ursache derselben eine Gefässverstopfung im Gehirne wäre? —

Alles in Allem, so gebe ich zu, dass die Febris intermittens perniciosa eine Allgemeinerkrankung ist mit mehrfachen localen Congestionen, namentlich nach den Nervencentren hin. Bei diesen Congestionen kommt es bald zu einer Auflösung der Blutkörperchen an Ort und Stelle, zur Pigmentirung, bald zu interstitieller Hämorrhagie und ferner zu mehr weniger erheblichen Funktionsstörungen.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass Pigmentbildung im Gehirn vorhanden sein kann ohne perniciöse Zufälle und umgekehrt und dies wird ja auch von *Frerichs* selbst mit der eines Gelehrten würdigen Offenheit zugegeben. „Wenn man", sagt er, „den microscopischen Befund mit den Erscheinungen während des Lebens vergleicht, so findet man einerseits Fälle, wo trotz der ganzen dunklen Färbung des Gehirns gar keine Gehirnstörung vorhanden war, andererseits Fälle, wo Gehirnstörungen vorhergingen, das Organ aber ganz frei von Pigment war. Dies war unter 24 Beobachtungen 6 mal der Fall und dasselbe haben bereits die alten Autoren wie *Lancisi*, *Senac*, *Bailly* gefunden, sowie die Neueren, *Maillot* und *Haspel*, bestätigt. Es unterliegt daher keinem Zweifel, dass die hier beschriebenen Gehirn-Erscheinungen zu Stande kommen können, ohne dass Melanaemie vorhanden ist, dass also auch abgesehen von dieser es noch andere Ursache der Perniciosität geben muss."

Meine Herren! bei allen Formen, in welchen das perniciöse Fieber auftritt, wiederholen sich, bald einzeln, bald gemeinschaftlich, die drei Grunderscheinungen: Schmerz, Fluxion und Fluxus und diese drei Erscheinungen kehren auch bei denjenigen Fiebern wieder, welche man *larvirte* nennt und welche ich nunmehr zu besprechen habe. Zunächst gehört hieher diejenige Art, welche man heute noch ebenso wie früher als Febres *comitatae* bezeichnete. Dass man eine sogenannte larvirte Krankheit nicht mit einer latenten verwechseln darf, ist Ihnen allen bekannt. Eine latente Krankheit nemlich hält sich wirklich versteckt, eine latente Pleuritis z. B. gibt keinerlei äusseres Zeichen

---

[1]) *Maillot*, traité des fièvres ou irritations cérébro-spinales intermittentes. Paris 1836.

von sich, weder Seitenstechen, noch Husten, noch Kurzathmigkeit — sie ist nur durch die physicalische Diagnostik eruirbar. Die larvirte Krankheit dagegen äussert sich ziemlich laut, sie borgt sich aber hiebei die Maske („induit larvam“) von anderen Krankheiten, die mit ihr nicht die geringste oder nur eine entfernte Aehnlichkeit haben. So simulirt das perniciöse Fieber, wie schon gesagt wurde, in seiner delirirenden Form ein Cerebral-Fieber oder eine Apoplexie oder eine Epilepsie, auch wohl eine Pneumonie oder eine Pleuritis, eine Cholera oder eine Dysenterie. Während sie nun aber von den genannten Krankheiten einige wesentliche Symptome zur Schau trägt, verräth sie doch wieder durch einige andere nicht dahin gehörige ihren wahren Charakter. Beispielsweise: die Febris perniciosa epileptiformis hat mit der Epilepsie die Convulsionen gemein, dieselben sind aber wieder nach Verlauf und Ende von der Epilepsie verschieden. Bei der Febris perniciosa pneumonica erinnern die Brustsymptome, die Rasselgeräusche, der blutige Auswurf an gewisse Formen von catarrhalischer Pneumonie, dahingegen werden Sie schon allein bei dem Anblick der blutigen Sputa auf erhebliche Verschiedenheiten stossen. Die dysenterische Fieberform hat wohl mit der eigentlichen Dysenterie den blutigen Stuhlgang gemein, aber die schleimigen Entleerungen, der Tenesmus u. dgl. fehlen meistens; ferner wird auch die Art des Verlaufs, überhaupt der ganze Habitus bald über die wahre Natur keinen Zweifel mehr lassen.

Ist zwar der grösste Theil der perniciösen Fieber gleichzeitig ein larvirter, so folgt daraus noch nicht, dass die larvirten jederzeit auch perniciöse seien; unter anderen versteckt sich die Malaria-Diathese häufig hinter Neuralgieen und andere Neurosen, wovon Sie ein ganz gewöhnliches Beispiel an der Kranken unter Nr. 17 des Saales Saint-Bernard vor sich haben.

Dieselbe ist 26 Jahre alt und wurde, wie sie angibt, vor etwa 4 Jahren, wo sie ihr 6monatliches, erstes Kind an der Brust hatte, von einer Facial-Neuralgie befallen, welche namentlich das Auge afficirte und bei jedem Anfalle lebhafte Congestion und reichlichen Thränenfluss bewirkte; diese Zufälle wiederholten sich regelmässig jeden 3. Tag und kündigten sich durch einen Schüttelfrost an; im Laufe des letzteren trat auch der Schmerz ein, um während des Wärmestadiums sich zu steigern, während des Schweissstadiums wieder abzunehmen und nach Verlauf von einigen Stunden ganz aufzuhören. Einer energischen Behandlung gelang es erst nach mehreren Monaten dieser ersten Fieberattaque Herrin zu werden und die Kranke zu heilen. Vor drei Monaten jedoch erfolgte ein Rückfall unter ganz ähnlichen Verhältnissen, nemlich nach einer Entbindung und während des Schenkens, nur mit dem Unterschiede, dass an Stelle der Facial- eine Occipital-Neuralgie vorlag und noch vorliegt.

Heute ist nur der Schmerz auffällig, beim ersten Anfalle aber waren jene drei Grunderscheinungen des larvirten Fiebers vollständig vertreten. Der Schmerz sass in einem Zweige des Quintus, die Fluxion war so erheblich, dass sie eine Ophthalmie vorspiegelte, der Fluxus wurde durch die reichliche Thränenabsonderung vertreten. —

Der Quintus ist der gewöhnliche Localisationssitz dieser larvirten Fieber; die Neuralgie tritt in unregelmässigen Zeiträumen auf nach dem intermittirenden, quotidianen, tertianen u. s. w. Typus, und dieser Gang bleibt derselbe, auch wenn andere Nerven wie der Ischiadicus befallen sind oder eine Gastralgie, Enteralgie u. dgl. vorliegt. Ganz dasselbe gilt von den schon erwähnten Neurosen, welche ebenfalls larvirte Fieber darstellen können. An erster Stelle ist der *Krampfhusten* zu nennen, welcher seine Paroxysmen zwei- dreimal u. s. w. täglich zur bestimmten Stunde macht, ohne von Expektoration begleitet zu sein oder irgend ein Zeichen von Brustaffektion darzubieten, welcher aber den bekannten Fiebermitteln sehr prompt den Platz räumt. Hieher gehören auch gewisse Formen von Asthma, von Migräne, von Schlucken, welche ebenfalls paroxysmenartig auftreten und derselben Behandlung weichen; ferner tritt ein und verschwindet in gleicher Weise wohl Schlaflosigkeit alle 2 oder 3 Nächte; endlich gehören hieher gewisse periodische Flüsse aus der Nase, aus dem Uterus, aus dem Darm bald von schleimiger bald aber auch von blutiger Beschaffenheit.

Nach diesen Beispielen muss Ihnen, meine Herren, nunmehr der Mechanismus der Febres larvatae perniciosae klar sein und Sie brauchen dieselben Vorgänge nur auf andere Bezirke z. B. auf den Nervus vagus zu übertragen, um auch gewisse derartige Vorgänge in den Lungen, im Darmcanale u. s. w. zu verstehen; nach dieser Auffassung erscheinen die so verschiedenartigen Formen des larvirten Fiebers einfach als eben so viele Neurosen, wie dies ja schon vor mir von Anderen ausgesprochen worden ist.

Uebrigens braucht nicht jede intermittirend auftretende Neuralgie sofort auch eine Febris larvata zu sein. So werden Sie z. B. im Sommer oft genug ziemlich heftigen Neuralgieen begegnen, welche jeden Morgen auftreten, jeden Abend wieder verschwinden und sich 6 bis 8 Tage hintereinander in dieser Weise wiederholen. Eine solche „Neuralgia solaris“ kommt in den gesundesten Gegenden vor, ganz unabhängig von der Einwirkung eines Sumpf-Miasma's.

Wenn die Intermittens die vorwiegende Eigenthümlichkeit der Febris larvata bildet, so ist es in diagnostischer Hinsicht sehr wichtig, die Anamnese zu berücksichtigen, namentlich die Frage, ob die betreffenden Kranken sich früher an Fieberorten aufgehalten und früher schon regelmässig an Intermittens gelitten haben. Wird diese Frage bejaht und kommt dazu noch ein Milztumor, eine cachektische Hautfarbe, weicht der Zufall endlich der specifischen Behandlung, so kann über die Diagnose kein Zweifel mehr herrschen. —

## § 3. Behandlung mit China (römische, englische, französische Methode) — Behandlung mit Arsenik, die *Boudin*'sche Methode.

Wir haben, meine Herren, schliesslich noch von der Behandlung zu sprechen, deren Grundlage, wie Sie wissen, das Chinin und seine Präparate bilden, indem dieselben die Fähigkeit besitzen, das Wechselfieber zu coupiren. Weniger bekannt, selbst unter den Aerzten,

dürfte der Umstand sein, dass „das Fieber coupiren" nicht gleichbedeutend ist mit „das Fieber heilen"; der Erfolg der China hängt wesentlich von der dabei befolgten Methode ab und die beste ist meines Erachtens diejenige, welche man kurzweg die *französische* nennen könnte. Dieselbe wurde zuerst von *Brétonneau* empfohlen, dann von mir vervollkommt und besteht in einer glücklichen Vereinigung der Methoden von *Torti* und von *Sydenham*.

Die *Torti*'sche Methode, auch wohl die *römische* genannt, weil sie zuerst von den Jesuiten in Rom nach der Mittheilung der Ordensbrüder zu Lima angewendet wurde, besteht darin, dass man die China unmittelbar vor dem Anfalle in einmaliger grosser Dosis gibt.

Die Uebelstände dieser Methode hatte schon *Sydenham* richtig erkannt, denn einerseits wird das Mittel in diesem Falle leicht ausgebrochen, wie dies übrigens auch *Torti* selbst durchaus nicht entgangen war, andererseits gelingt es, wie *Brétonneau* nachwies, durchaus nicht, den Anfall hintanzuhalten — im Gegentheile gestaltet sich derselbe gewöhnlich viel heftiger und schmerzhafter für den Kranken. Diesem Uebelstande vorzubeugen, liessen *Sydenham, Morton* u. A. das Mittel möglichst früh vor dem bevorstehenden — d. h. möglichst bald nach dem überstandenen Anfalle nehmen, nach folgender Formel:

Rp. Chinae pulveratae . . . . . 32 grammata
Syrup. Rosarum et Caryophyll... q. s.
Fiat electuarium.
DS. allvierstündlich den 12. Theil zu nehmen.

Eine andere Formel war die Vermengung von 32 Grammen gepulverter China mit 2 Livres gewöhnlichem Rothwein, wovon 8 bis 9 Esslöffel in demselben Tempo genommen wurden.

Wie Sie gesehen haben, haben wir schon öfter und erst kürzlich wieder eine ähnliche Latwerge in Anwendung gezogen, nur mit dem Unterschiede, dass wir statt des Syrups Rosenconserve oder Pomeranzen-Syrup als Vehikel und Geschmackscorrigens wählten.

Die Vorschrift, das Mittel möglichst früh vor dem Anfall zu geben, ist von höchster Wichtigkeit und der Grund dafür doch auch auf der Hand liegend; es bedarf eben zur Resorption sowie zur Wirkungsäusserung des nicht flüchtigen und auch schwer löslichen Princips der China eines längeren Zeitraumes; und zwar bei nur gewöhnlicher Dosis mindestens 18 bis 24 Stunden, bei stärkeren Dosen genügen 6 bis 12 Stunden. Hieraus folgt, dass die beste Methode dahin geht: *eine starke Dosis China möglichst früh auf 3 oder 4mal möglichst rasch hintereinander zu geben.*

Dies war auch *Brétonneau*'s Methode, wie gesagt, eine geschickte Combination derjenigen von *Torti* und von *Sydenham*; zugleich diejenige, welche Sie mich anwenden sehen.

Wenn auch Sie sich an dieselbe halten wollen, so werden Sie weit vollkommere Resultate mit kleineren Dosen als sonst mit grossen erzielen. Während z. B. 15 Grammen China, auf einmal genommen, gewöhnlich genügen, um einen legitimen Fieberanfall zu unterdrücken, werden 30 Grammen, also das Doppelte, binnen 5 oder 6 Tagen in der freien Zeit gegeben, nichts ausrichten. Indessen ist die *Torti*-

*Bretonneau*'sche Formel nicht buchstäblich im Sinne jener ursprünglichen Priester-Vorschrift zu verstehen; vielmehr ist der Ausdruck „eine Dosis" so zu deuten, dass die vorschriftsmässige Gesammtmenge in einem verhältnissmässig kurzen Zeitraume — in 1 höchstens 3 Stunden genommen wird, denn begreiflicherweise wird es nicht für Jeden ein Leichtes sein, 15 oder auch nicht blos 8 Grammen (die *Torti*'sche Dosis) gepulverter China auf einmal zu schlucken. Dasselbe gilt vom schwefelsauren Chinin.

Bei dem einfachen Wechselfieber gebe ich der China den Vorzug, und zwar aus folgenden Gründen:

Für mich ist es noch keineswegs ausgemacht, dass das Chinin oder seine Salze bestimmt die ganze Wirkung der Rinde in sich schliessen; im Gegentheil hat mich die Erfahrung gelehrt, dass die letztere zwar langsamer, aber jedenfalls weit sicherer, ich möchte fast sagen, mehr in die Tiefe wirkt, indem seine heilsame Wirkung eine weit nachhaltigere ist. Kommt dies daher, dass die China als solche gegeben, das Chinin langsamer von sich gibt, und ihm mehr Zeit zur Assimilation lässt, während das blosse Chinin rascher durch den Urin ausgeschieden wird? — oder daher, dass es noch andere uns unbekannte Stoffe enthält? — ich wage es nicht zu entscheiden. Thatsache aber ist, was ich soeben über das Resultat bemerkte.

Ferner ist — wenn dieser Grund zwar mehr von den Land- und Armenärzten als von den Gelehrten als stichhaltig anerkannt werden mag — die China weit billiger als das Chinin; denn man erzielt, wenn täglich etwa ein Gramm schwefelsaures Chinin erforderlich wäre, dieselben Resultate, und zwar noch sicherer, mit 8 Grammen China d. h. einem 5fach billigeren Präparate.

Alles in Allem, wenn es sich darum handelt, ein richtiges Wechselfieber zu coupiren, so gebe ich unmittelbar nach dem soeben abgelaufenen Anfalle 8 Grammen gelbes China-Pulver entweder auf einmal oder auf zweimal binnen $\frac{1}{2}$ Stunde in einer halben Tasse gebrannten Café oder einer Tasse Thee.

Nur selten bleibt der gewünschte Erfolg aus; indessen ist mit dem einmaligen Ausbleiben des Anfalls nicht Alles abgemacht, sondern der Kranke behält noch einige leichte Nachwehen, nemlich ein gesteigertes Wärmegefühl von Unwohlsein begleitet, oder — was der gewöhnlichere Fall ist — reichlichen Schweissausbruch an dem Tage, an welchem der Anfall hätte erfolgen müssen. Wird nun mit dem Einnehmen der China vorzeitig aufgehört, so erfolgt ein Rückfall, der vorerst etwas schwächer und weniger ausgesprochen ist, bald aber sich immer charakteristischer gestaltet. Es ist daher wesentlich, dass mit der Cur fortgefahren werde, wenn auch das Recidiv nicht unmittelbar darauf erfolgte, und zwar in derselben Dosis und in grösseren oder geringeren Zwischenräumen, je nachdem die Krankheit längere oder kürzere Zeit besteht, je nachdem der Typus des Fiebers ist u. s. w.

*Torti* gab bei den einfachen Wechselfiebern 8 Grammen gepulverte China unmittelbar vor dem Anfalle und liess täglich weiter nehmen, jedoch in stetig abnehmender Dosis. Diese sogenannte

*römische Methode* (auch „méthode des pères" genannt) bewährt sich bei solchen Kranken, welche noch nicht viele Anfälle gehabt haben und auch nicht in einer Fiebergegend wohnen; sie curirt den Paroxysmus binnen 10 bis 15 Tagen, reicht aber nicht aus, Rückfälle zu verhüten.

Weit wirksamer ist die *Sydenham*'sche oder die *englische Methode.* Dieselbe besteht, wie gesagt, darin, dass sofort nach Aufhören des Paroxysmus 32 Grammen verordnet und in gleichen Dosen und Zwischenräumen auf die Zeit zwischen dem eben abgelaufenen und dem zu erwartenden Anfalle vertheilt werden; 8 oder 14 Tage später, je nach dem Typus, wird dieselbe Dosis und auch später noch mehrmals gegeben, namentlich wenn der Kranke das Fieber schon lange hat und seine Constitution bereits davon mitgenommen ist.

Diese, jedenfalls zuverlässigere und nachhaltigere Cur hat aber doch auch ihre Uebelstände: Zunächst gibt es Kranke, welche von einer so beträchtlichen Dosis gepulverter China Erbrechen und Durchfall bekommen; andererseits erfolgt bei Solchen, die das Fieber schon lange haben, der Rückfall gewöhnlich noch vor dem Zeitpunkte, den *Sydenham* zur Wiederholung der Gabe festgesetzt hat. Dem erstgenannten Uebelstande kann man allerdings wohl dadurch begegnen, dass man eine schwache Dosis Opium dazu gibt, doch reicht auch dies bei bereits cachektischen Kranken nicht aus.

Denken Sie, meine Herren, nur an die junge Frau, die aus Guadeloupe mit einer seit über 6 Monaten bestehenden Tertiana ankam; die Dosen nach *Sydenham,* welche wir in Verbindung mit etwas Laudanum gaben, coupirten das Fieber sehr prompt und schafften auf ziemlich eine Woche Ruhe; zwischen dem 5. und 7. Tage jedoch trat ein neuer Anfall ein. Wir sahen uns daher genöthigt, zu der *Brétonneau*'schen oder französischen Methode überzugehen, wie sie von mir in einigen Punkten modificirt worden und wie sie auch noch von meinem berühmten Lehrer gut geheissen wurde.

*Brétonneau* fand nemlich, und das mit Recht, dass die tägliche Dosis nach *Sydenham* zu stark sei und das war schon vom öconomischen Standpunkte ein erheblicher Einwand, um so mehr als das kalte Fieber vorwiegend unter den ärmeren Classen hauste. Dagegen lehrte ihn die Erfahrung, dass die *Torti*'sche Gabe von 8 Grammen, wenn möglichst lange vor dem Anfall gegeben, genügte, ob man sie nun auf einmal oder binnen einigen Stunden auf zweimal gab — dass aber bei der nach *Torti* verordneten täglichen Verminderung der Dosis der Rückfall fast unvermeidlich sei. Demnach folgte er in der Dosis der römischen, in der Ordination der englischen Methode, d. h. er gab das Fieberpulver sofort nach dem Anfall und liess damit in *gleich starker* Dosis in grösseren oder kleineren Zwischenräumen gehörig lange fortfahren. Die *Brétonneau*'sche oder französische Methode besteht also in Folgendem:

Man verordnet 8 Grammen gelbes Chinapulver oder 1 Gramm schwefelsaures Chinin auf ein- oder zweimal zu nehmen, in möglichst nahen Zwischenräumen, möglichst lange vor dem Anfall d. h. sofort nach dem letzten Anfalle; nach 5tägiger Ruhe dieselbe Dosis und

so fort von 8 bis zu 8 Tagen einen ganzen Monat hindurch. Besteht das Fieber schon lange, so fährt man noch länger fort und nimmt, wenn nöthig, gleich von vornherein eine grössere Dosis. Vom zweiten Monat an gibt man die China alle 10, 15, 20, 25, 30 Tage und verhütet dadurch die Rückfälle mit ziemlicher Sicherheit. In den 3 Jahren, die ich im Hospital zu Tours an der *Brétonneau*'schen Clinik zubrachte, habe ich diese Methode nur ein einziges Mal fehlschlagen sehen; seitdem ich jedoch hier in Paris einer Abtheilung vorstehe, ist es mir ziemlich häufig passirt, dass trotz der strengsten Befolgung der *Brétonneau*'schen Vorschrift das Fieber sich nicht gab. Wohl erschien der erste Anfall, der nach dem Chinagebrauch eintrat, hinausgeschoben, abgekürzt und selbst ganz unterdrückt, der zweite oder wenigstens der dritte blieb aber sicherlich nicht aus. Diesem Uebelstande half ich durch folgendes Verfahren ab:

Gleich nach dem Anfalle gebe ich 8 Grammen Calisaya-Rinde oder 1 Gramm gutes schwefelsaures Chinin auf ein oder zweimal binnen 1 oder 2 Stunden; den 2. Tag lasse ich dem Kranken Ruhe; den dritten gebe ich dieselbe Dose auf einmal oder auf zweimal rasch hintereinander; dann setze ich drei Tage lang aus; dann gebe ich den 4., hierauf den 5., 6., 7., 8. Tag, letzteres noch 1 bis 2 Monate lang immer wieder dieselbe Dosis, welche — und das ist wichtig — unmittelbar vor der Mahlzeit genommen werden muss.

Allerdings haben Sie, meine Herren, auch diese soeben von mir für so unfehlbar ausgegebene Methode auf der Clinik hie und da fehlschlagen sehen. Erinnern Sie sich aber jenen jungen Leute, welche aus der Crim, aus Africa, aus Italien nach Frankreich zurückkamen und bei uns mit bedeutender Cachexie, mit einem enormen Milztumor, Oedem der Extremitäten Aufnahme fanden, und welche sich weigerten, China zu nehmen, weil sie, wie sie sagten, davon nur noch kränker würden. Bei diesen hat sich mein Verfahren im Ganzen gut bewährt. Namentlich documentirt hier die Chinarinde ihre alte Ueberlegenheit über das schwefelsaure Chinin, namentlich wenn Sie sie nach meiner Methode und in Verbindung mit Eisen geben.

Erst kürzlich haben Sie dieselbe bei dem Kranken unter Nr. 9 des Saales Sainte-Agnès durchführen sehen. Den Anfang machten wir mit einem Brechmittel und mit der sogleich näher zu besprechenden China-Purganz; anderen Tages gaben wir in der Zeit zwischen den beiden Anfällen 30 Grammen *Sydenham*'scher Latwerge, jede einzelne Dosis mit einem Tropfen Laudanum, um Brechen und Durchfall zu vermeiden. Dieselbe Dosis wiederholten wir einen, dann 3, 4, 5, 6, 8 Tage nachher und zwar jedesmal mit einem Esslöffel voll citronensauren Eisenammoniaks. Wie Sie sich überzeugt haben, ist denn auch der Kranke während der 6 Wochen seines Aufenthaltes im Spital ganz frei vom Fieber geblieben; der Milztumor war kleiner, die Gesichtsfarbe frischer, auch die Verdauung lebhafter geworden.

Stellt man aber selbst nach Befolgung der geeignetsten Methode den Chinagebrauch plötzlich ein, so kommt das Fieber wieder und man muss wieder von vorn anfangen.

Gibt man nach anderen Methoden täglich eine schwache Dosis, so wird das Fieber wohl auch geheilt oder wenigstens modificirt, doch hat dies keinen Bestand; kommt das Fieber wieder, so ist mit diesen Dosen nichts mehr dagegen zu machen. Gibt man aber immer wieder grosse Dosen längere Zeit hindurch, so stellt sich neben den nicht ungewöhnlichen Magenschmerzen eine besondere Art von Fieber ein, wie dies schon *Brétonneau* angegeben hat und welches den Unerfahrenen zu falschen Schlüssen verleiten könnte: indem ein Solcher nemlich mit der Wirkung der China nicht vertraut ist, verdoppelt er die Dosis und thut so dem Kranken grossen Schaden. Ein anderer Nachtheil entspringt aus der Gewöhnung — wenn ich so sagen darf — an die China, welche die Kranken unempfindlich gegen die Wirkung derselben werden lässt. Bei der *Sydenham*'schen, *Brétonneau*'schen und der meinigen Methode sind diese Uebelstände offenbar vermieden. Dagegen ist es ein Irrthum, wenn man ferner den Milztumor und den consecutiven Hydrops auf Rechnung des Chinagebrauchs setzen will. Diese bald nach der Entdeckung der Rinde aufgetauchte und neuerdings von einigen Aerzten wieder aufgenommene Streitfrage ist heutzutage doch wohl endgültig dahin entschieden worden, dass die China hier keinerlei Antheil hat. Damit ist jedoch noch keineswegs gesagt, dass wir auch jene wunderbaren Einwirkungen des schwefelsauren Chinins, wie sie von Einzelnen berichtet werden und wonach dasselbe binnen wenigen Minuten den Milztumor abschwellen macht, für baare Münze zu nehmen haben. Im Gegentheil habe ich Ihnen an jener Frau, wo der Tumor ein enormer und die Percussionsresultate ganz evidente waren, nachgewiesen, dass die Milz sogar in den nächsten 12 Stunden, nachdem China genommen worden, an Volumen *zu-* und erst in den folgenden Tagen abnimmt.

Auf welchem Wege wird nun die China am besten einverleibt? — Für gewöhnlich ist der Mund der geeignetste Weg, doch gibt es Kranke, welche der grossen Bitterkeit wegen die Einverleibung auf diesem Wege absolut verweigern, während andere es wohl einnehmen, aber sofort sich übergeben müssen, und hieher gehören namentlich kleinere Kinder, sowie Erwachsene, welche schon lange China-Mixturen und -Pulver genommen und sich dadurch eine Gastritis oder eine Gastralgie zugezogen haben. Ebenso verbieten die cardialgischen und andere Formen des perniciösen Fiebers die Einführung selbst kleiner Dosen in den Magen. In diesem Falle empfiehlt sich die Einverleibung durch das Rectum, jedoch muss man dann die Dosis etwas schwächer greifen, weil die Resorption hier rascher und vollständiger vor sich geht als im Magen. Hält das Rectum die Gabe nicht ordentlich fest, so muss dieselbe wiederholt werden. Stellt sich heraus, dass der Darm zu sehr gereizt wird, so muss man zu der *endermatischen Methode* seine Zuflucht nehmen. Die einfachste Form wäre diejenige der weinigen Cataplasmen mit China-Pulver, welche sehr gross genommen und 8 bis 10 Stunden lang auf den Bauch gelegt werden; doch möchte ich mir kaum eine Wirkung von denselben versprechen. Weit lebhafter ist die Resorption durch die Haut, welche nach *Lemberts* Vorschlage der Epidermis beraubt wurde, wobei jedoch nur das schwefelsaure Chinin zur Application benutzt wer-

den kann; auch sind die Untersuchungen von *Briquet*[1]) zu beachten, wonach das Chinin auf eine wunde Stelle in Form der Lösung gebracht, nur ein leichtes Stechen und eine schwache örtliche Reizung hervorruft, während es in Pulverform, wenn mehrere Tage hintereinander applicirt, ätzend einwirkt und zu Schorf- und Geschwürsbildung führen kann — wie dies übrigens von mir selbst schon längst in meinem Handbuche der Therapie ausgesprochen worden ist.

Bei Behandlung der Frühjahrs- und Herbstfieber pflege ich gewöhnlich mit einem Brechmittel, oft auch mit einer China-haltigen Purganz zu beginnen nach folgender Formel:

Rp. Cortic. Chinae fuscae . . . 15 Gramm.
coque cum
Aquae fervidae . . . . 300 gramm.
ad colaturam 250 gramm.
in qua solve:
Chinii sulfurici . . 25 gramm.
MDS. Auf zweimal binnen $\frac{1}{2}$ Stunde zu nehmen.

Nachdem ich Ihnen so ein Breiteres über die Therapie des gewöhnlichen Wechselfiebers vorgetragen habe, meine Herren, muss ich Ihnen noch darlegen, wie man die perniciösen Fieber zu behandeln hat.

*Morton* war der Erste, welcher auf die günstige Wirkung des China's auch bei diesen Fiebern im Allgemeinen aufmerksam machte, doch überliess er es seinen Nachfolgern, namentlich *Torti*, bestimmte Regeln zu entwerfen. Dieser führte aus, dass bei der Febris remittens oder subintrans es darauf ankäme, sofort des nächsten Anfalls Herr zu werden und rieth zu dem Ende, das 3 und 4fache der Dosis für das gewöhnliche Fieber zu nehmen; etwa 15 bis 24 Grammen so lange wie möglich vor dem Anfalle, wobei er nicht einmal den Eintritt einer völligen Intermission abwartete, sondern sogleich den Zeitpunkt wählte, wo die Zufälle des Paroxysmus sich dem Ende nahten — mit anderen Worten, den Beginn der Remissionsperiode; einen so grossen Fortschritt nun diese Methode bezeichnet, so reicht sie doch nicht für alle Fälle aus, namentlich da nicht, wo die Zeit zwischen der letzten Remission und dem Beginn des nächsten Anfalls zu kurz ist, um dass das China völlig resorbirt werde und seine Wirkung entfalte.

*Brétonneau* schritt daher auch hier zu eine besondern Modification des *Torti*'schen Verfahrens und rieth, *die China noch mitten im Anfalle zu geben*, sowie man sich nur von dem perniciösen Charakter überzeugt habe. Auf diese Weise wird man dem Anfalle stets mit Sicherheit zuvorkommen und für den oben bestehenden Paroxysmus hat dies insofern keinen nachtheiligen Einfluss als die Resorption der China ja erst mehrere Stunden nach der Ingestion eintritt und ausserdem hat man, da Zeit genug ist, den Vortheil, dass man nicht sofort und auf einmal eine so grosse Dosis zu geben nöthig hat. *Brétonneau* normirte denn auch die erste Dosis auf 12 Grammen und liess dieselbe alle 3 Stunden wiederholen, bis im Ganzen 35 Grammen Chinapulver genommen waren.

---

[1]) *Briquet*, récherches expérimentales sur les propriétés du Quinquina et des ses composés. 2ième edit. 1855.

Ich bin jedoch der Ansicht, dass hier das schwefelsaure Chinin den Vorzug verdient, schon deshalb, weil es auf ein möglichst rasches und eingreifendes Handeln ankommt und das Chininsalz weit rascher resorbirt wird als die Chinarinde.

Liegt also ein Fall von perniciösem Wechselfieber vor, so geben Sie schleunigst noch während des Anfalls 2 bis 3 Grammen entweder in Mixtur oder im Clystier und wiederholen, selbst wenn die Zufälle aufgehört haben, diese Gabe noch 5 bis 6 Tage hintereinander. Ist die Gefahr völlig beseitigt, so genügt es, nach dem mässigeren Massstabe des einfachen Fiebers fortzubehandeln, also nunmehr die Chinarinde zu geben, und zwar zu 8 Grammen des Morgens alle 8 Tage 1 bis 2 Monate lang. —

Die einfachen larvirten Fieber (d. h. jene intermittirend auftretenden Neuralgieen und Neurosen) verlangen noch eine ganz specielle Behandlung; sind zwar die Indicationen dieselben wie bei den gewöhnlichen Intermittens-Fiebern, was das Medicament betrifft, so muss doch die Medication nach einem activeren und länger fortgesetzten Plane angelegt werden. Demnach ist die sofort nach beendetem Anfalle zu gebende Dosis höher zu greifen und 5 bis 6 Tage lang damit fortzufahren; hierauf treten die bereits entwickelten Vorschriften der Nachbehandlung in Kraft.

Neben der China und dem Chinin sind noch folgende, ebenfalls chinahaltigen Präparate besonders zu erwähnen: das Cinchonin und seine Salze, namentlich das schwefelsaure Cinchonin, welche ebenfalls Fiebermittel sind, jedoch nur in geringerem Grade, so dass etwa die zweifach grössere Dosis verordnet werden muss; endlich das *Chinium*[1]) d. h. das Alcohol-Extrakt der China, wie es kürzlich durch *Delondre* und *Labarraque* in die Materia medica eingeführt wurde, sich aber nur wenig von der rohen China unterscheidet, bei welcher letzteren wir noch einen Augenblick verweilen wollen.

Die *rohe China*, ein ebenso gutes Febrifugum wie das Chinin, hat vor diesem gewisse Vorzüge, welche Sie kennen müssen. Dieselbe eignet sich ihrer völligen Geschmacklosigkeit wegen für die Kinderpraxis ganz vorzüglich, denn man kann den kleinen Patienten mit Leichtigkeit davon eingeben, ohne dass sie es merken, während die Bitterkeit des schwefelsauren Chinins sich nicht verbergen lässt. Bei ihrer harzigen Consistenz erweicht sie schon in der Handwärme und lässt sich mit den blossen Fingern zu ganz kleinen Pillen verarbeiten, welche in jedem beliebigen Vehikel leicht geschluckt werden. Die Dosen sind dieselben wie beim schwefelsauren Chinin.

Um noch einen Blick auf die *Surrogate der China* zu werfen, so können wir das Salicin, die Olive, die Judenkirsche („l'alkékenge"), das Seesalz u. dgl. mit Stillschweigen übergehen; nicht so den *Arsenik*, welcher schon lange bei der Behandlung des kalten Fiebers angewendet, neuerdings wieder durch den leider verstorbenen Collegen vom Militär, Dr. *J. Ch. M. Boudin*[2]) zu grossen Ehren gebracht

---

1) Bulletin de l'Académie de médecine 1857. t. XXII. p. 1008.

2) *Boudin*, traité des fiévres intermittentes, rémittentes et continues des pays chauds etx. et de leur traitement par les préparations arsenicales. Paris 1842.

werden und die Erfolge, welche *Boudin* erzielte, sind durch eine grosse Anzahl von Praktikern auch literarisch bestätigt worden.

Indem ich wegen der Details dieser Cur auf das von mir mit meinem Freunde *Pidoux* gemeinschaftlich herausgegebene Handbuch der Therapie verweise, theile ich hier nur kurz die von *Boudin* entworfenen Regeln mit:

Vorerst gibt man ein Brechmittel (aus 1 Gramm Jpecacuanha und 1 Centigramm Tartarus stibiatus) gegen die begleitenden gastrischen Beschwerden und den verringerten Appetit. Hierauf verordnet man das Acidum arsenicosum in refracta dosi, d. h. auf mehrere Male zu nehmen, die letzte Dosis mindestens 2 Stunden vor dem letzten Anfalle, die Einzelndosis je nach der Individualität, der Jahreszeit, des Wohnortes u. s. w. Dieselbe variirt zwischen 1 und $^1/_2$ Milligramm des Mittels, d. h. zwischen 1 und $^1/_2$ Gramm der folgenden Lösung:

Rp. Acidi arsenicosi . . . . . 1 gramma.
Aquae destillatae . . . . . 1000 grammata (1 Litre)
coque per horae quartantem.

Demnach entsprechen 50 Grammen dieser Lösung 5 Centigrammen Acidum arsenicosum. Die bestimmte Quantität wird noch mit einer gleichen Menge Weines, Caffees oder einfachen Wassers genommen. Es muss sowohl während des fieberfreien Tages als während des Tages des Anfalls eingenommen und die Cur der Dauer oder der Hartnäckigkeit des Fiebers entsprechend lange fortgesetzt werden, bei frischen Fiebern mindestens 8 Tage lang nach dem ersten Anfalle; bei allem hartnäckigen Fieber jedoch oft 30 bis 50 Tage und noch länger. Die Toleranz gegen das Mittel ist nicht nur bei den verschiedenen Individuen, sondern auch bei ein und demselben zeitweilig verschieden, bald schwächer, bald stärker; ein Kranker, der Anfangs 5 Centigrammen Acidum arsenicosum gut vertrug, kann nach 2 oder 3 Tagen, wenn der Anfall coupirt ist, davon Uebelkeit, Kopfweh, Appetitmangel, selbst Erbrechen und Diarrhö bekommen. Diese Erscheinungen müssen sorgfältig controlirt werden, um sofort die Dosis herabsetzen zu können; oft auch wird man genöthigt sein, das Mittel per anum zu geben, wo dann 5, 10, selbst 20 Centigrammen ebenso gut vertragen werden wie 1 Gramm, von oben eingeführt. Deshalb ist eine genaue Dosen-Vorschrift a priori sehr schwierig und *Boudin* hat oft mit einem einzigen Milligramm der Anfall coupirt, in anderen Fällen musste er auf 5 Centigrammen und darüber binnen 24 Stunden steigen. Eine wichtige Regel ist dabei die, dass man den Kranken bei einer substantiellen, möglichst reichlichen Kost erhält.

Wie Sie sehen, besteht die *Boudin*'sche Cur keineswegs in dem Ersatz der China durch die Arsenik-Präparate, sondern in einer gemischten Medication, bei welcher an die Stelle der Malaria-Diathese eine Arsenik-Diathese tritt und welche noch durch die Reinigung des Magens mittelst des Brechmittels sowie durch eine die Reconvalescenz beschleunigende Nahrungsweise mächtig unterstützt wird, welche auch den mannigfachen, wohl aus der Blutverarmung hervorgehenden consecutiven Erscheinungen vorbeugt. Bei der Chinacur wird diesem Momente durch die beigemischten Eisenpräparate Rechnung getragen; auch

erweisen sich deshalb gewisse Mineralbäder, namentlich Pougues, sehr nützlich.

Unter dem Einflusse aller der genannten Mittel verschwinden die Anschoppungen der Eingeweide, der Milz u. s. w. und zwar hat *Boudin* festgestellt, dass diese Anschoppungen bei seiner Methode weit seltener sind; wobei es sich fragt, ob *Boudin* auch die Gegenprobe mit solchen Fällen angestellt hat, in welchen nach der von mir vorgeschlagenen Methode China gegeben wurde.

Der Arsenik soll sogar ein vortreffliches Prophylakticum abgeben und räth *Boudin* dasselbe zu diesem Zwecke in sehr schwachen Dosen, etwa zu 1 Milligramm täglich nehmen zu lassen.

Schliesslich noch die Bemerkung, dass neuerdings die *Alcoholica* von Dr. *J. Guyon* als trefflicher Ersatz für die China angepriesen worden sind; da ich aber diese Medication nicht selbst geprüft habe, so weiss ich über den Werth derselben nichts Näheres anzugeben; allerdings will Herr *Hérard*, Arzt am Spital Lariboisière, gute Erfolge erzielt haben, namentlich bei einem Kranken, der sich das Fieber aus Africa geholt hatte. So soll ein Glas reinen Rums, gleich beim Beginn des Anfalls genommen, sofort den Frost herabsetzen und den ganzen Anfall abkürzen. Doch hat sich dies Verfahren bei einer ähnlichen Kranken auf unserer Abtheilung nicht ganz bewährt.

# LXXXII. Rachitis.

§ 1. Geschichtliches. — Altersstufe, in welcher die Rachitis gewöhnlich auftritt. — Allgemeiner Habitus — nicht zu verwechseln mit dem bei Hydrocephalus. — Rachitische Misstaltungen. — Reihenfolge, in welcher sie sich entwickeln. — Entstehungs-Mechanismus derselben. — Fracturen. — Pathologische Anatomie und Physiologie der Knochenveränderung. — Drei Perioden: der Fluxion und des Ergusses — der Erweichung und Transformation — der Reconstitution und Consolidation — vierte Periode: der Consumption — kann an Stelle der dritten treten.

Meine Herren!

Es war im Jahre 1630, wo die englischen Sterbelisten zum ersten Male eine Krankheit aufführten, deren sich die ältesten Leute und die beschäftigsten Praktiker nicht zu entsinnen wussten; der Volksmund nannte sie „the rickets“, welcher Ausdruck wahrscheinlich von dem normännischen „riquets“, d. h. buckelig und verwachsen, herrührte.

Die Krankheit trat damals so zahlreich auf, dass sie die allgemeine Aufmerksamkeit erregte; auch thaten sich mehrere Aerzte zusammen, um dieselbe näher zu studiren und ihre Erfahrungen gegenseitig auszutauschen, worauf dann *Glisson*, *Bate* und *Regemorter* eine Commission bildeten, um die gesammelten Notizen zu ordnen; schliesslich übernahm *Glisson* es allein, die Geschichte dieser bis dahin noch nicht vorgekommenen Krankheit zu schreiben. Wann die erste Auflage des Werkes erschien, weiss ich nicht genau; die zweite trägt die Jahreszahl 1650; das Werk ist lateinisch geschrieben und betitelt: „de *rachitide*“. Dabei kommt wenig darauf an, ob *Glisson* mit diesem Namen nur den vulgären der „rickets“ verewigen oder ob er mit Rücksicht auf die häufige Missstaltung der Wirbelsäule eine Erkrankung der Rachis — ähnlich wie Pleuritis eine solche der Pleura be-

zeichnet — signalisiren wollte; der Ausdruck ist eben ganz gut und verdient beibehalten zu werden, denn, wie *van Swieten* treffend bemerkt: „satis distinctum est ab aliorum symptomatum et morborum nominibus, simulque satis facile pronuntiatu est, nec difficulter memoria retinendum."

Lange hat man sich darüber gestritten und thut es noch heute, ob denn diese Krankeit, die auf einmal in England so viel von sich reden machte, auch wirklich eine so neue sei, wie *Glisson* und Genossen dies angeben. *Van Swieten*, den man in solchen Punkten stets zu Rathe ziehen muss, stellt sich in einem langen Commentare auf Seite der englischen Aerzte. Dagegen ist in der Neuzeit der Verfasser einer vortrefflichen Arbeit über Rachitis, Herr *Baylard* — früher erster Assistent bei mir — zu anderen Schlussfolgerungen gelangt; ohne das Verdienst *Glisson*'s irgendwie schmälern zu wollen, steigt er — wie dies jeder ordentliche Geschichtsforscher thun muss — bis zu *Hippocrates* und *Galen* hinauf und findet schon bei Diesen Andeutungen; von da springt er sogleich über ins 17. Jahrhundert und findet als den Verfasser der ersten Arbeit über diesen Gegenstand einen Deutschen, Namens *Whistler*, heraus; die *Whistler*'sche Arbeit, die zu Leyden erschien, trägt allerdings die Jahreszahl 1645, erschien also 5 Jahre früher als die zweite Auflage des *Glisson*'schen Werkes, vermuthlich aber erst einige Zeit nach der ersten, so dass der deutsche Autor doch wohl von den englischen Arbeiten bereits Kenntniss gehabt hat. Doch dergleichen Fragen sind schwer zu entscheiden. Hat wirklich die Rachitis schon von Alters her existirt, so bleibt es nur zu verwundern, dass ein so augenfälliger und der ärztlichen Beachtung so würdiger Zustand früher kaum Erwähnung gefunden haben sollte; Thatsache ist aber, dass, als erst einmal die Aufmerksamkeit auf die Rachitis, oder, wie man sie diesseits des Canals nannte, den Morbus anglicus gelenkt worden war, das Vorhandensein der Krankheit alsbald aus allen Gegenden Europa's gemeldet wurde; in Deutschland nennt man sie *„doppelte Glieder"*, in Frankreich heisst sie beim Volke *„chartre"*, ein altes Wort, welches, synonym mit *prison* (Gefängniss), andeutet, dass die Kranken wie Gefangene, des freien Gebrauchs ihrer Glieder Beraubte erscheinen; heutzutage nennt man die Rachitischen bei uns auch wohl *„noués"* mit Rücksicht auf die Auftreibung der Gelenke. Die erste genauere Kenntniss der Krankheit verdanken wir unzweifelhaft *Glisson* und dieser hat sie sofort so ausführlich beschrieben, dass in der Folge fast nichts Neues hinzuzufügen blieb. Von den seit *Glisson* erschienenen zahlreichen Arbeiten seien nur die von *Duverney*, *J. L. Petit*, *Levacher de la Feutrie* — und von den Neueren diejenigen von *Rufz*, J. *Guérin* sowie die bereits citirte des *Dr. Beylard* hervorgehoben, welche letztere jedenfalls die vollständigste von allen ist. —

Um nun zur Pathologie selbst überzugehen, so finden Sie mehrere Beispiele von rachitischen Kindern in dem Saale Saint-Bernard und ausserdem lege ich Ihnen hier eine Reihe sehr naturgetreuer Abbildungen von Individuen vor, die ich fast alle selbst gesehen habe. Endlich sollen Sie das Skelett eines auf meiner Abtheilung im Kinderhospital an Rachitis verstorbenen Mädchens zu sehen bekommen, damit Sie

sich eine genaue Vorstellung von den Folgen der Erkrankung danach bilden können.

Die Rachitis ist eine Kinderkrankheit und stellt sich gewöhnlich entweder gegen Ende des ersten oder in der ersten Hälfte des zweiten Lebensjahres ein; ausnahmsweise jedoch kann sie sich sowohl früher als auch später zeigen, man hat sie sogar angeboren vorgefunden. Die beiden Abbildungen, welche ich Ihnen hier vorlege, sind Beispiele von Rachitis, aufgetreten nach der zweiten Zahnung, was so selten ist, dass *Guérin* unter 346 Fällen deren nur 5 im Alter von 5 bis 12 Jahren aufgefunden hat. Bemerken Sie aber wohl, meine Herren, dass wir hier nur die Zeit des Eintritts im Auge haben, denn, wenn die Rachitis erst lange bestanden hat, so bleiben die Folgen oft für das ganze Leben als unheilbare Schäden zurück, in Form von argen Missstaltungen ähnlich wie etwa Menschen, die früher am Malum Potii gelitten haben, einen unheilbaren Buckel zurückbehalten, trotzdem die Caries der Wirbel längst vorüber ist.

Bei näherer Betrachtung eines rachitischen Kindes fallen zunächst folgende Punkte auf: die eigenthümliche *Haltung*, die *Physiognomie* und das *Missverhältniss zwischen dem grossen Kopfe und der übrigen Figur*.

Während andere Kinder, sei es in der Wiege oder auf dem Schoosse der Mutter, stramm dasitzen und beständig mit Armen und Beinen strampeln, liegt das rachitische Kind am liebsten ruhig auf dem Rücken; es fängt schon an zu schreien, wenn man es etwa blos behufs Anlegens an die Brust — hoch nehmen und anders lagern will und selbst die blosse Berührung mit der Hand scheint ihm Schmerzen zu verursachen; erst wenn es wieder still und weich liegt, beruhigt es sich; noch mehr lamentirt es, wenn man es stehen lassen will und es ist nicht im Stande sich ohne Beschwerden und Schmerzen auf die Beine zu stützen.

Nach der blossen Figur zu urtheilen, erscheint es weit jünger als es wirklich ist, denn da es sich immer zusammenkauert, so ist es mit 2 Jahren nicht grösser als ein Kind von einem halben Jahre. Der Knabe, den Sie hier auf dem Bilde sehen, war 12 Jahre alt, aber kaum so gross wie ein Kind von 3 Jahren.

Dagegen ist der Kopf auffallend gross und eigenthümlich geformt: die Stirne steht heraus; die Tubera der Scheitelbeine treten stark hervor, der Scheitel ist abgeflacht, indem die Scheitelbeine aneinander und das Hinterhauptsbein nach hinten getreten sind; die Fontanellen sind abnorm gross und die *Persistenz der Fontanellen* ist überhaupt von grosser Bedeutung für mich, indem sie bei Kindern von einem Jahr und darüber in Ermangelung anderer Zeichen schon für Rachitis spricht. Unter normalen Verhältnissen nemlich ist die Ossification der Fontanellen mit $3^1/_2$ Jahren sicher vollendet, wogegen die Rachitis dieselbe verzögert, indem sie den Absatz von Knochenelementen verhindert.

Ferner hat Herr *H. Roger* nachgewiesen, dass man beim Rachitismus sehr häufig ein Geräusch über den Kopfnähten vernimmt, indem er unter 47 Fällen von rachitischen Kindern mit offenen Fon-

tanellen 30 mal ein solches sehr lautes constatirte; bei den übrigen 10 Fällen war die Rachitis unerheblich. Demnach erklärt dieser Cliniker dies Auscultationsphänomen für ein pathognostisches für diese Krankheit[1]). Ebenso haben die Herren *Rilliet* und *Barthez* das Geräusch häufig bei Rachitis gefunden, bei Hydrocephalus dagegen vermisst; freilich hat wiederum Herr *Roger* hervorgehoben, dass es bei letzterer Krankheit nicht jedesmal fehle, also in differentialdiagnostischer Hinsicht nicht verwerthbar sei.

Ueberhaupt muss man sich hüten, meine Herren, den Zustand des Schädels bei Rachitischen mit demjenigen bei Hydrocephalischen zu verwechseln; bei beiden ist allerdings der Umfang des Kopfes ein abnorm gesteigerter; beim Hydrocephalus aber hängt diese Vergrösserung nicht mit einer grösseren Entwickelung, sondern vielmehr mit einer Atrophie des Gehirns zusammen, und in der That ergibt sich aus der Verfolgung des Ganges, den der Hydrops der Hirnhöhlen von innen nach aussen nimmt, dass die Gehirnmasse allmählig durch Druck zum Verschwinden gebracht wird derartig, dass wenn man den Erguss etwas entfernt hat, man das Gehirn eines Microcephalen vor sich zu haben glaubt.

Diese Unterscheidung ist deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil sie die Verschiedenheit in der Ausbildung der geistigen Fähigkeiten bei beiden Zuständen erklärt. Während die Hydrocephali „hebetes et obliviosi" dasitzen und an Idioten erinnern, zeigen die rachitischen Kinder, diese kleinen kopfhängerischen Wesen, welche sich ohne fremde Hülfe nicht von der Stelle zu rühren vermögen, vor gleichaltrigen Kindern eine weit grössere Intelligenz: „prämaturo ingenio, acumine et sensuum sincero exercitio, a coetanis distinguuntur". Auch in der ganzen Physiognomie, so traurig und leidend der Ausdruck ist, im Blick, in der Sprache spricht sich diese vorgeschrittene Entwickelung der geistigen Fähigkeiten aus. Dasjenige aber, was dem Gesichte dieses eigenthümliche Gepräge verleiht und das rachitische Kind weit älter erscheinen lässt, ist die besondere Gestaltung der Kinnbacken, welche ebenso wie das übrige Knochengerüst, von der Erkrankung ergriffen sind.

In einer der früheren Vorträge hatte ich bereits über diesen *Einfluss der Rachitis auf die Zahnung* gesprochen und bemerke heute zu diesem Capitel noch folgendes:

Hat die Zahnung noch nicht begonnen, was übrigens selten ist, so wird sie durch den Ausbruch der Rachitis meist auf unbestimmte Zeit hinausgeschoben; hat sie bereits begonnen, so erleidet sie eine Unterbrechung. Sind aber die Zähne schon hervorgetreten, so werden sie cariös und schwarz, wie dies bereits *Glisson* bemerkt hatte; demnächst werden sie locker und fallen schliesslich ganz aus. Sie können sich hievon an den Ihnen hier zur Disposition stehenden Kindern sofort selbst überzeugen: das eine, von einem Jahr, hat noch keinen einzigen Zahn — das andere, von 16 Monaten, hat deren erst zwei — ein drittes, von 20 Monaten, erst 8, obgleich es nur in geringem

---

1) *H. Roger*, Récherches cliniques sur l'auscultation de la tête, 1860.

Grade und erst seit kaum 4 Monaten rachitisch ist. Würden Sie diese Fälle weiter verfolgen, so würden Sie sehen, dass sie bis zum 3. oder 4. Jahre bereits sämmtliche Zähne eingebüsst haben. Ausnahmsweise jedoch kommt es vor, dass die Zähne sich bis zur zweiten Zahnung halten. Im Allgemeinen ist dieser Stillstand der Zahnung in meinen Augen ein so wichtiges Zeichen, dass ich bei einjährigen Kindern, wenn sie an den Zähnen leiden und diese nicht zum Vorschein kommen, geneigt bin, eine drohende Rachitis anzunehmen.

Ist die Krankheit weiter vorgeschritten, so ergibt sich bei Betrachtung des entkleideten Körpers eine *Missstaltung des Rumpfes und der Gliedmassen.*

Zunächst fällt die Form des Brustkorbes in die Augen: während er nemlich an beiden Seiten unter den Achselhöhlen abgeflacht ist, macht er nach vorn einen Vorsprung, der ihm das Aussehen eines Schiefskieles oder einer Hühnerbrust ertheilt: „instar carinae navis aut pectoris gallinae;" an Stelle der normalen allseitigen Convexität ist also eine seitliche Concavität getreten, welche 3 bis 5 Centimeter im rechten Winkel zu einer perpendiculär gezogenen Linie betragen kann; ausserdem bilden die Gelenke der Rippen mit dem Sternum kleine knotenförmige Hervorragungen den sogenannten „rachitischen Rosenkranz" und dieser ist eines der ersten Zeichen der Rachitis.

Diese eigenthümlichen Verengerungen des Brustkorbes sind erst von der 2. bis 3. Rippe an bis hinab zur 9. augenfällig; in der oberen Parthie erscheint derselbe zwar ebenfalls verengt, doch hat er in Wirklichkeit nichts von seinem Umfange eingebüsst, wie man sich an einem rachitischen Skelette überzeugen kann. Der gegentheilige Eindruck am Lebenden kommt nur daher, dass die Schultern in Folge der Verkürzung der Schlüsselbeine näher aneinander zu stehen kommen, indem erstere, statt wie beim Gesunden ein verlängertes, ein abgeplattetes S bilden. Von der 9. bis 10. Rippe an erweitert sich der Brustkorb plötzlich nach Art eines umgestürzten Beckens, in welchem nun die Eingeweide zu liegen kommen. Nach hinten ist die natürliche Concavität des Nackenstückes der Wirbelsäule ebenso wie die Convexität des Brusttheiles, letztere oft bis zur Buckelform, gesteigert. Eine solche Verunstaltung und Verengerung der Brusthöhle muss begreiflicher Weise zu einer Störung der Respiration führen, welche sich denn auch nach folgendem höchst interessanten Mechanismus vollzieht:

Beim Acte der Inspiration steigt das Zwerchfell nach unten, die Rippen heben sich und es bildet sich im Innern ein leerer Raum, der jedoch sofort durch die von oben eintretende Luft und die dadurch bewirkte Ausdehnung der Lungenzellen ausgeglichen wird. Die eingeathmete Luft übt demnach einen Druck von innen nach aussen, welcher Druck jedoch keineswegs ausreicht, um dem in entgegengesetzter Richtung wirkenden Drucke der atmosphärischen Luft das Gegengewicht zu halten; hierin muss im normalen Zustande erst noch der Widerstand der Brustwand zu Hülfe kommen und welche Folgen die Aufhebung dieses letzteren Factors hat, das lehren zur Genüge die Beobachtungen an Menschen mit penetrirenden Brustwunden.

Denken Sie sich denselben nicht durch eine solche Wunde, sondern durch eine blosse Schwäche der Brustwand aufgehoben, so haben Sie den Zustand bei Rachitis: die Rippen leisten nur noch an den beiden Punkten, wo sie fixirt sind — an der Wirbelsäule und am Sternum — Widerstand, an ihrem Mittelstücke aber werden sie durch den äusseren Luftdruck, der ja an allen Punkten derselbe ist, nach innen gedrängt und so entsteht die bereits beschriebene Missstaltung, welche von derjenigen beim Pott'schen Buckel wesentlich verschieden ist. Namentlich behält — wie gesagt — die obere Parthie deshalb ihre ursprüngliche Form bei, weil sie durch ihren grösseren Muskelapparat gegen den äusseren Luftdruck besser Widerstand zu leisten befähigt ist. Wenn ferner die untere Parthie erweitert erscheint, so rührt dies daher, dass sie von den Unterleibsorganen, namentlich von der Leber und Milz, welche sich ihrerseits wieder auf das bei rachitischen Kindern meist stark entwickelte Darmconvolut stützen, festgehalten wird; ferner spielt auch das Zwerchfell hier eine gewisse Rolle. Die Thätigkeit dieses Muskels bei der Athmung ist Ihnen, meine Herren, aus den schönen Untersuchungen des Herrn *Duchenne de Boulogne* genügend bekannt. Hier sei nur erwähnt, dass bei einer solchen Verengerung des Brustkorbes im Mittelstücke und Behinderung des oberen Athmungsapparates die Theilnahme des Zwerchfells in supplementärer Richtung gesteigert wird, woraus sich dann eine Erweiterung der Basis des Brustkorbes entwickelt.

Auf diese Abdominal-Respiration muss ich Sie ganz besonders aufmerksam machen, denn wenn Sie dieselbe bei einem sonst gesunden, nicht fiebernden Kinde vorfinden, so haben Sie vollkommen Anlass, an Rachitis zu denken.

Aus dieser Störung der Respiration, welche wiederum eine solche der Circulation zur Folge hat, erklärt sich ferner die starke Entwickelung der *Hautvenen*, namentlich derjenigen des Kopfes, welche schon *Glisson* als eine gewöhnliche Erscheinung bezeichnet hat. Vielleicht erklären sich daraus auch die *profusen Schweisse*, an welchen die Kinder gemeiniglich leiden. —

Die Basis der Brust geht unmittelbar in das *Abdomen* über, welches weit umfänglicher zu sein pflegt als bei gesunden Kindern gleichen Alters und diese Hervortreibung des Unterleibes hat oft genug Laien sowohl wie Aerzte verführt, eine tuberculöse Peritonitis oder sogenannte „Unterleibsdrüsen" zu wittern, welche Zustände jedoch, wie ich später ausführen werde, mit der Rachitis nicht das Geringste gemein haben.

Bei der Palpation der Bauchdecken ergibt sich, dass die Leber und die Milz den Rippenrand um Vieles überragen. Bei der Percussion gibt das Abdomen in seiner ganzen Ausdehnung eine erhöhte Resonanz, welche auf Ausdehnung durch reichliches Gas deutet; zuweilen jedoch finde sich in der unteren und in den seitlichen Parthieen eine Dämpfung, verbunden mit Fluktuation, was die Ansammlung von Flüssigkeit im Peritonealsack anzeigt. Auch dies hat *Glisson*, dem überhaupt kein einziges Symptom entgangen ist, bereits notirt,

doch sind diese Fälle im Ganzen selten und ist der Ascites überhaupt nie sehr erheblich.

Trotzdem sie den Rippenrand überragen, sind Leber und Milz doch nicht vergrössert; die Lageveränderung kommt lediglich auf Rechnung der Verengerung der Brusthöhle; es ist daher nur ein freilich von Alters her gehegter Irrthum, wenn man die rachitischen Kinder als solche mit grosser Leber — „magno hepate" — gekennzeichnet hat. Auch ich selbst habe diese Ansicht lange Zeit hindurch getheilt und öffentlich ausgesprochen in meinen vor 20 Jahren erschienenen Arbeiten über die Rachitis. Erst spätere Untersuchungen und eine genauere Beobachtung haben mich die Hypertrophie als etwas Exceptionelles und die Dislocation als Regel erkennen lassen.

Ausser durch diese Lageveränderung der Leber und Milz wird die Ausdehnung des Leibes, und zwar zum grösseren Theile sogar, noch durch die Auftreibung des Darmes durch Gas veranlasst; überhaupt ist dieser bei den rachitischen Kindern weit stärker entwickelt als bei Kindern gleichen Alters, was sich, wie ebenfalls schon *Glisson* bemerkte, daraus erklärt, dass dieselben im Allgemeinen starke Esser sind.

Ausserdem liegt diesem starken Leibe ein Becken zu Grunde, welches Veränderungen erfahren hat, die theilweise ebenfalls die starke Entwickelung des Darmcanals erklärlich machen. Während nämlich das kleine Becken verengert ist, ist das grosse Becken gegentheils abnorm erweitert; die Knochen desselben sind abgeflacht, nach aussen gebogen und die Fossae iliacae dem entsprechend ausgeweitet; die Beckenknochen nehmen eben gleich den übrigen an der allgemeinen Erweichung Theil. Die Darmbeine geben dem Druck der Eingeweide nach, welcher, wenn zwar nur ein schwacher, doch continuirlich stattfindet und durch jede Exspiration etwas gesteigert wird. Neben diesem Auseinandertreten der Darmbeine geht eine Annäherung der Sitzbeine und damit eine Verengerung des kleinen Beckens einher, welche noch begünstigt wird durch den Druck der Oberschenkelknochen und dies hat wiederum eine abnorme Stellung der Hüftgelenke zur Folge, indem dieselben mehr nach innen und unten zu liegen kommen.

Diese ganze Reihe von ungewöhnlicher Configuration ertheilt dem Körper das Ansehen eines Kürbisses oder einer 8, wenn der Vergleich erlaubt ist; und nicht minder bemerkenswerth sind die Missstaltungen der Gliedmassen, welche sich noch hinzugesellen, vorausgesetzt, dass die Krankheit bereits bis zu einem gewissen Grade gediehen ist.

Es bilden nemlich die auseinandertretenden Hüften zwei Bogen mit der Concavität nach innen und ein wenig nach aussen, mit der Convexität nach vorn und aussen; ebenso haben die Unterschenkel ihre gerade Richtung eingebüsst, wobei sie, im Gegensatz zu den constant nach aussen gebogenen Oberschenkeln, bei verschiedenen Kindern, ja sogar auch bei ein und demselben Kinde verschiedenen Planen folgen: so, wenn das Kind noch nicht hat laufen können, geht die Concavität nach vorn und innen, es treten in Folge dessen die Kniee auseinander und die unteren Extremitäten stellen so als Ganzes eine Art von Parenthese dar — haben die Kinder schon gelaufen,

so nimmt die Verkrümmung die entgegengesetzte Richtung, nemlich nach aussen und hinten, wo dann die Knieen sich einander nähern und einwärts stehen — auch kommt es vor, dass das eine Bein nach aussen, das andere nach innen gebogen ist, beide also förmlich in einander geschachtelt erscheinen — oder dass sie verschiedene Winkel und Bogen nach Art eines Z beschreiben.

Dieselbe Geschichte wiederholt sich an den oberen Extremitäten nur mit dem Unterschiede, dass die Verbiegung im unteren Abschnitte stets dieselbe, im oberen meist eine verschiedene ist: es erscheinen nemlich die Vorderarme ziemlich constant, mit der Concavität im Sinne der Palmarfläche der Hand gerichtet, während die Convexität der Dorsalfläche entspricht, wogegen der Oberarm meist die entgegengesetzte Richtung verfolgt, nemlich mit der Concavität nach hinten und aussen.

Diese Missstaltungen nun sind wie schon gesagt, und wie Ihnen später noch deutlicher werden wird, die Folge einer Erweichung der Knochen und diese kann oft derartig bedeutend sein, dass sich die Gliedmassen unter dem Zuge mit der Hand förmlich zu biegen scheinen; man muss daher bei derartigen Manipulationen höchst vorsichtig zu Werke gehen, um nicht Fracturen zu erzeugen.

Auch die Gelenke zeigen bedeutende Veränderungen; namentlich an dem Hand- und Fussgelenk, wo der erste Blick eine Anschwellung der Gelenkenden ergibt; dabei macht es den Eindruck, als ob das Glied ein wenig über und ein wenig unterhalb des Gelenkes stark mit einem Bande gefesselt worden wäre etwa wie die Zweige eines Baumes, an denen man Knotenbildung bewirken wollte; diese Anschwellung ist so charakteristisch und so constant, dass man danach, wie wir sahen, die Krankheit benannt hat; ausser der Anschwellung der Gelenkenden ist noch eine Erschlaffung der Gelenkbänder mit im Spiel oft derartig, dass die Gelenkflächen sich schon durch einem gelinden Zug verschieben lassen, dass man z. B. den Vorderarm und den Unterschenkel, den Oberarm und den Oberschenkel förmlich vis à-vis bringen, auch wohl den Fuss nach links und rechts umbiegen kann. Aus dieser Erschlaffung der Gelenke, an welcher nicht minder diejenigen der Wirbel und des Os sacrum Theil nehmen, in Verbindung mit der Weichheit und der grossen Schwäche der Knochen, ist es erklärlich, dass die rachitischen Kinder so spät laufen lernen, dass sie sich nur in der Rückenlage wohl fühlen.

Dies soeben entworfene Bild von Missstaltungen, meine Herren, präsentirt sich in den verschiedensten Variationen; manchmal ist es gerade so ausgeprägt, wie ich es Ihnen hier schilderte, manchmal sind die Züge desselben weniger deutlich; am auffallendsten treten sie zu Tage, wenn gleichzeitig die Magerkeit eine bedeutende ist; denn auch die Muskeln haben nicht die Festigkeit wie bei gesunden Kindern, ihr Volumen wie ihre Kraft sind geringer: „torositas musculorum minuitur ultra quam credi potest;“ das umgebende Unterhautzellgewebe zeigt nicht jenen consistenten, dichten Fettgehalt, welcher den Kindern sonst jene runden Formen verleiht; die Haut, schlaff, welk, gelblich, umkleidet diese atrophischen Muskeln mehr nach Art eines

halbleeren Sackes, und ist nur durch diese von den verkrüppelten und verbogenen Knochen getrennt. —

Lassen Sie uns, ehe wir weiter gehen, erst die *Reihenfolge*, in welcher die Knochenmissstaltung vor sich geht, ihre *Ursachen* und ihren *Mechanismus* näher studiren.

Herr *J. Guérin*, welcher sich um das Studium dieses Gegenstandes grosse Verdienste erworben hat, hat es als eine Art von Gesetz aufgestellt, dass die rachitische Verbiegung stets den Weg von unten nach oben nimmt, dass also zuerst die unteren Extremitäten, dann die Hüften, dann das Becken, die Wirbelsäule, der Brustkorb und schliesslich die oberen Extremitäten an die Reihe kommen; er geht darin sogar so weit, dass er behauptet: „eine vereinzelte Verbiegung der oberen Parthieen, z. B. der Wirbelsäule ohne gleichzeitige Verbiegung der unteren ist nicht rachitischen Ursprungs." Dieser Satz ist jedoch allzu absolut gefasst. Mag er zwar auf die Rachitis der Erwachsenen, bis zu einem gewissen Grade auch auf diejenige der Kinder, welche bereits laufen gelernt haben, anwendbar sein, so ist er es doch in keiner Weise auf die der Kinder im ersten Lebensjahre. Bei diesen ist sogar die umgekehrte Reihenfolge Regel, indem zuerst die Brust, der Rumpf und die oberen Extremitäten an die Reihe kommen. Diese Verschiedenheiten erklären sich einfach aus dem Mechanismus, nach welchem die Verbiegungen zu Stande kommen und bei dem, wie schon ausgeführt, folgende Factoren thätig sind: Druck der atmosphärischen Luft (am Brustkorbe), Druck des Körpergewichtes (an den Extremitäten) und beständiger Zug Seitens der Muskeln auf ihre Insertionspunkte. Diese 3 Momente nun haben an den kurzen Knochen vorzugsweise eine Abplattung, an den langen vorzugsweise eine Steigerung der natürlichen Krümmungen zur Folge. Die Contraction kann sich mit dem Drucke sogar derartig steigern, dass es zur Fractur kommt. Am deutlichsten ist die Wirkung des Muskelzuges an den Schlüsselbeinen, welche dem Zuge der grossen Brust- und Rückenmuskeln derartig nachgeben, dass die Schulterblätter sich der Mittellinie des Körpers nähern. Die Wirkung des Druckes hinwiederum ist am auffälligsten an der Wirbelsäule, welche sich in Folge der Verschmälerung der Wirbel verkürzt, gleichzeitig aber auch sich im Sinne ihrer natürlichen Krümmungen ausbiegt. Aus dieser rein mechanischen Genese der Verbiegungen ergibt sich eben die Verschiedenheit derselben je nach der Altersstufe. Wird ein Kind von ca. $^5/_4$ Jahren, welches eben angefangen hat zu laufen, rachitisch, so werden vorerst die unteren Extremitäten durch die Last des Oberkörpers gekrümmt und dies steht dann ganz im Einklang mit dem *Guérin*'schen Gesetze. Anders verhält es sich aber bei einem Kinde, welches noch nicht laufen kann, sondern beständig auf dem Rücken liegt und wo nur für den äusseren Luftdruck sich ein derartiger Angriffspunkt bietet: hier erscheint dadaher vornehmlich der Brustkorb von der rachitischen Verbiegung betroffen. Wie kommt es nun aber ferner, dass sich bei so kleinen Kindern auch die oberen Extremitäten zuerst verbiegen? — Auf diese Frage glaubte die Mutter eines solchen Kindes folgende Antwort gefunden zu haben: „der Wurm, meinte sie, kann sich nicht aufrecht

erhalten, sondern es muss, um sich zu setzen, die Hände zu Hülfe nehmen." Sehr richtig! es ist ganz dasselbe wie bei den Kindern welche laufen: der Vorder- und Oberarm, welche dem ganzen Oberkörper als Stütze dienen müssen, biegen sich aus unter dem Einflusse des Druckes.

Wie schon gesagt, kommt es durch den beständigen Druck und Zug auch wohl zu Frakturen; dazu ist noch zu bemerken, dass zuweilen eine plötzliche Bewegung ausreicht, den Knochen zu brechen und es ist gar nichts Seltenes, dass man an einem solchen Kinde mehrfache Fracturen, entweder an verschiedenen oder an einem und demselben Knochen vorfindet. Dieselben werden jedoch oft genug, sowohl von den Eltern wie auch von den Aerzten übersehen, weil einerseits die Geringfügigkeit der Ursache, welche genügt, sowie die nur unbedeutende Steigerung der ohnehin stets vorhandenen Schmerzhaftigkeit die Aufmerksamkeit nicht erregen — andererseits die Diagnose nicht immer so leicht ist. Es ist nemlich die Gestaltveränderung, wie sie durch Fraktur entsteht, schwer zu unterscheiden von der gewöhnlichen rachitischen Verbiegung; sehr häufig auch kommt es nicht einmal zu einer Verschiebung der Fragmente, indem das unverletzt gebliebene Periost die Stücke derartig zusammenhält, dass man den Knochen sogar als Ganzes hochheben kann; so kann die Fraktur wohl mehr den Eindruck eines falschen Gelenkes machen und endlich fehlt auch bei der Weichheit der Knochenmasse das sonst so werthvolle Zeichen der Crepitation.

Da jedoch die Verbiegung der Knochen schon im Mutterleibe entstehen kann, so sind die Einflüsse des Druckes und Zuges doch wohl nicht die ausschliesslich obwaltenden. So selten allerdings die Rachitis beim Fötus vorkommt, so sind einige Beispiele doch gesichert und erst ganz kürzlich hat Herr *Peter* ein ganz besonders merkwürdiges im Kinderspitale beobachtet. Das Kind kam am achten Lebenstage dorthin und war bereits im höchsten Grade rachitisch: obere und untere Extremitäten erheblich krumm, der Thorax missstaltet; Fieber beständig; was aber das interessanteste war, das war das Vorhandensein von Callus-Bildung an einem Vorderarm und an einem Oberschenkel als Zeichen stattgehabter Fraktur; 2 Tage nach der Aufnahme starb das Kind. Bei der Section fand Herr *Peter* die Knochen ungewöhnlich weich, jedoch nicht spongiös, die Callusbildung an jenen Stellen sehr marquirt und aus dem Allen zu schliessen, musste die Rachitis schon beträchtlich lange bestanden haben. Leider liess sich in diesem Falle über die Erblichkeitsverhältnisse nichts Näheres feststellen.

Was nun, meine Herren, die *pathologische Anatomie* betrifft, so ist dieselbe mit derjenigen der Missstaltungen innig verbunden, vervollständigt auch dasjenige was ich Ihnen über den Mechanismus vorgetragen habe. Unsere bezüglichen Kenntnisse sind erst jungen Datums; zwar wussten *Glisson* und seine unmittelbaren Nachfolger sehr wohl, dass die Erweichung der Knochen ein wesentliches Moment sei und dass auf diese wieder ein Process der Consolidation folge; auch war bereits *Duverney* in seiner 1751 erschienenen „Abhandlung über die Krankheiten der Knochen" auf weitere Details eingegangen,

indem er die „Rarefaktion des Gewebes, die grössere Leichtigkeit, die Rauhigkeit der Oberfläche in Folge von Auflagerungen, entstanden „durch Ausschwitzung des Nahrungssaftes" u. s. w. beschrieb. Doch waren diese Notizen der Vergessenheit anheimgefallen und erst der Neuzeit blieb es vorbehalten, neues Licht darüber zu verbreiten. Dies geschah vorerst durch die Arbeiten von *Rufz* (1834) und danach durch das umfangreiche, inhaltsvolle Werk von Herrn *J. Guérin* (1839). Demnach sind mehrere Perioden zu unterscheiden:

Die *erste Periode*, diejenige der *Incubation* oder des *Ergusses* charakterisirt sich durch einen blutigen Erguss in alle Interstitien des Knochengewebes, welche von einem mehr weniger schaumigen, dünnflüssigen Blute erfüllt sind.

Die *zweite Periode*, diejenige der *Deformation*, charakterisirt sich durch die Entwickelung eines sehr feinen, schwammigen Gewebes in die Epiphysen, in die Diaphyse der Röhrenknochen sowie zwischen Periost und Knochen, welcher letztere weich und krumm wird.

Die *dritte Periode*, diejenige der *Resorption* und der *Consolidation* charakterisirt sich durch die Umwandlung dieses schwammigen Gewebes in eine compakte, dichtere und festere Masse als sie der normale Knochen bietet und welche eine förmliche Eburneation darstellt.

Ausserdem beschreibt Herr *Guérin* noch eine vierte Periode bei Individuen, wo die Krankheit schon lange besteht nnd sich zu einer Cachexie entwickelt hat: die Periode der *rachitischen Consumption*. Die näheren Vorgänge bei diesen einzelnen Perioden sind folgende:

In der *ersten Periode* sind die Knochen angeschwollen und diese Anschwellung tritt vornehmlich an den Epiphysen der Röhrenknochen zu Tage; ferner an den kurzen Knochen, welche ja eine grosse Aehnlichkeit mit den Epiphysen haben und an den platten Knochen, deren innere und äussere Fläche verdünnt ist, während ihre Diploë wie aufgeblasen erscheint. Das Mittelstück der Röhrenknochen hat gewöhnlich seine natürlichen Biegungen beibehalten, indem die Erweichung und damit die Nachgiebigkeit gegen Zug und Druck erst im folgenden Stadium ihre Höhe erreicht. Immerhin ist die Erweichung noch erheblich genug, um die Knochen weicher erscheinen zu lassen; es genügt schon ein mässiger Druck mit der Fingerspitze und selbst nur mit dem Nagel, um eine Telle oder eine Schramme hervorzurufen und mit dem Messer lässt sich der Knochen sehr leicht zerschneiden. Auf der Durchschnittsfläche bemerkt man eine Erweiterung der Maschen des schwammigen Gewebes in den kurzen und flachen Knochen und einen grösseren Abstand zwischen den concentrischen Schichten der Röhrenknochen. Die Zwischenräume aber sind von einer fettigen gelatine-artigen, blutigen Flüssigkeit erfüllt, welche an Johannisbeer-Gelée erinnert. Diese Masse, welche aus allen Oeffnungen des durchschnittenen Knochens hervorsickert und geradezu die Mutterlauge des in der Folge entstehenden neuen Gewebes bildet, erfüllt in gleichem Maasse den Markcanal der Röhrenknochen und den Raum zwischen Periost und Knochen. Auch dieses letztere hat gewisse Veränderungen erlitten: es ist gefässreicher als gewöhnlich, injicirt, lebhaft roth ge-

färbt; es ist ferner dicker als gewöhnlich und adhärirt sehr fest an dem Knochen, welcher ebenfalls stärker vascularisirt und uneben erscheint.

Ferner ist die Knorpelschicht, welche bei jungen Individuen die Epiphysen von der Diaphyse trennt, erweicht, bläulich gefärbt, durchscheinend und, in Wasser gelegt, löst sie sich binnen wenigen Tagen vollständig auf, so dass alsdann die Epiphysen von der zugehörigen Diaphypse sich völlig abgetrennt vorfinden.

Im getrockneten Zustande sind solche Knochen nicht so dicht und schwer wie normale; die Zellen des schwammigen Gewebes sind viel weiter, theils weil sie thatsächlich erweitert, theils weil mehrere durch Verschwinden der Wände zusammengeflossen sind; das compacte Gewebe zeigt viele kleine Perforationen, theils durch interstitielle Resorption, theils durch Schwund der neugebildeten Gefässe, welche hindurchgingen, entstanden.

In der *zweiten Periode* ist die Anschwellung der Epiphysen an den Röhrenknochen weit erheblicher, gegen Ende derselben auch an den kurzen und platten Knochen. Auch die Diaphysen der erstgenannten erscheinen angeschwollen in Folge einer ganz eigenthümlichen Beschaffenheit des Periosts und der den Markcanal ausskleidenden Membran. Es ist nemlich das Periost nunmehr noch weit gefässreicher als in der ersten Periode und die zwischen ihm und dem Knochen ergossene gelatinartige Masse weit reichlicher; auch in den übrigen Parthieen hat dieser Erguss bedeutend zu- und zugleich eine mehr röthliche Färbung angenommen. Das Ganze des spongiösen Gewebes ist weich wie ein feiner Schwamm. Nunmehr sind auch die Knochen im Ganzen so weich geworden, dass sie sich mit Leichtigkeit zwischen den Fingern biegen lassen; und dies gelingt, wie wir sahen, bis zu einem gewissen Grade selbst schon am Lebenden. Sie lassen sich ganz wie weiche Wurzeln zerschneiden und in Lamellen zertheilen, welche sich wie Fischbein biegen. Es liegt hier also eine vollständige Zerstörung des ursprünglichen Knochengerüstes vor und an den Röhrenknochen sind die einzelnen Lamellen derartig auseinander gewichen, dass wenn Sie in das ursprünglich compacte Gewebe Wasser injiciren, die Flüssigkeit am anderen Ende aus allen Lagen wieder zum Vorschein kommt; und die kurzen Knochen sind so porös geworden, dass Sie durch dieselben mit dem Munde Luft einziehen können. Neben dieser Desorganisation des alten Gewebes macht sich aber gleichzeitig die Reconstitution eines neuen geltend. Ist diese letztere eine sehr lebhafte, so erscheint der ganze Knochen als aus einer gelatinösen Masse neuer Bildung zusammengesetzt, deren solideste Schichten diejenigen sind, welche der inneren Markmembran und dem Periost zunächst liegen.

Die besonderen Schicksale dieser beiden Membranen sind verschieden, je nachdem der Knochen eine Verbiegung erfahren hat oder nicht. Untersuchen Sie die Diaphyse eines Röhrenknochens, der ziemlich gerade geblieben ist, so wird auch das Periost keine sonderliche Veränderung darbieten; zuweilen adhärirt es nicht mehr so fest, zu-

weilen aber wieder so fest, dass bei einem Versuche, es abzulösen, auch die äussere Knochenlage mit losgerissen wird. In diesem Falle ist die Aussenfläche des Knochens und die Innenfläche des Periosts gerunzelt und höckerig wie eine Feilenklinge.

Untersuchen Sie dagegen einen Knochen, dessen Krümmungen gesteigert sind, so ist der Zustand ein verschiedener an der Concavität und an der Convexität: an der Concavität ist das Periost roth, stark injicirt und mehr weniger verdickt; auch adhärirt es fester und lässt sich ohne Mitnahme von Knochensubstanz oder vielmehr von jenem neugebildeten Gewebe kaum ablösen. Dieses neugebildete Gewebe nun hat das Ansehen eines Knorpels oder eines in Säure macerirten Knochens; bestehen zwar die innersten Lagen desselben noch immer aus Restern der ursprünglichen Knochensubstanz, so sind die äusseren, bei weitem überwiegenden Lagen jedenfalls neue Produkte einer periostealen Secretion. Es ist dies ganz derselbe Process wie er bei der Callusbildung stattfindet und die Analogie ist um so vollständiger, als dieses neugebildete Gewebe sich späterhin in ein weit solideres Knochengewebe als es das ursprüngliche war, umwandelt.

An der convexen Seite hat das Periost im Gegentheil seine normale Dicke eingebüsst, was sich wohl zum Theil aus dem Druck und aus der Reibung seitens der Muskeln, zum Theil aus anderen mir unbekannten Ursachen erklärt.

Ferner ist zu bemerken, dass der Markcanal, angefüllt wie er ist mit jener Masse, sein normales Caliber verloren hat und dies ist namentlich an der der Krümmung entsprechenden Stelle auffällig; ist die Krümmung sehr erheblich, so endet der Canal wohl plötzlich an der convexen Parthie, um sich unter dem Periost wieder zu eröffnen, wobei er mit dem anderen Stücke im stumpfen Winkel zusammenstösst. —

Studiren wir, meine Herrn, nunmehr den Sachverhalt bei der *rachitischen Fractur.*

Sie brauchen eigentlich nur einen Blick auf die Ihnen hier vorliegenden zahlreichen Präparate zu werfen, um sich über diesen Punkt vollständig zu orientiren. Aus diesen beiden Oberschenkelknochen, deren jeder an 2 verschiedenen Stellen gebrochen ist, ersehen Sie, dass die beiden Fragmente sich, so zu sagen, eines in das andere einschachteln, indem das untere in das obere, oder umgekehrt, eindringt. Diese Frakturen sind noch nicht consolidirt und diesem Zustand einer förmlichen Pseudarthrose werden Sie gewöhnlich im zweiten Stadium der Rachitis begegnen. Das zum Zustandekommen der Pseudarthrose erforderliche Fasergewebe wird geliefert, einerseits durch Exsudation Seitens der Markmembran, andererseits durch Exsudation Seitens des Periosts; überdies auch noch durch jene mehr erwähnte knorpelförmige Masse.

Sowohl im frischen, wie auch ganz besonders im getrockneten Zustande bieten die einzelnen Knochen ein sehr geringes specifisches Gewicht. So wiegt z. B. das hier vorliegende, einem 8jährigen Kinde zugehörige

Squelett kaum 1 Kilogramm, statt deren 7 oder 8. Bemerken Sie ferner, wie schwammig die Knochen sind: sie fallen zu Boden ohne wie dies gesunde Knochen thun würden, ein Geräusch zu machen oder wieder hoch zu springen. Die Epiphysen sowie die kurzen und die platten Knochen sind bedeutend rareficirt; diese Knochen, aufgebläht, wie sie sind, sehen aus wie Biscuit oder wie Leimkuchen; die Schädelknochen sind durchsichtig wegen der Verdünnung und mehrfachen Durchlöcherung der äusseren Lamelle. —

Die *dritte Periode* hat manche Aehnlichkeit mit der ersten; schon in der zweiten Periode beginnt jene Fluxion im Periost und in der Markmembran, wie sie auch bei Frakturen eintritt und in diesem Stadium sieht man in jener bereits näher beschriebenen, im vorigen Stadium gelatineartig gewordenen Masse Kalk- u. Knochenkerne als erste Rudimente des neuen Knochens auftreten; an den Röhrenknochen lässt sich dieser nach Wiedererzeugung strebende Vorgang an den Diaphysen besonders deutlich verfolgen; der weitere, u. A. von Herrn *Beylard* ausführlich beschriebene Verlauf, welcher zu einer Consolidation führt, ist hier an den Diaphysen nichts weiter als ein Eburneationsprocess, wie er sich auch an den Frakturen vorfindet. Etwas anders ist der Vorgang an den Epiphysen, indem hier mehr ein Resorptionsprocess vor sich zu gehen scheint, durch welchen es zur Bildung eines dem normalen spongiösen Gewebe ähnlichen Maschenwerkes kommt.

Zuweilen biegen sich die in den ersten Stadien krumm gebogenen Knochen in diesem Stadium der Eburneation wieder ganz gerade. Untersucht man ferner solche reparirten Knochen auf ihr Gewicht, so findet man sie merkwürdiger Weise theils schwerer theils leichter geworden: schwerer sind diejenigen, welche, wie die Schädelknochen, sich nicht verkürzen konnten und zugleich dicker und dichter geworden sind; die Röhrenknochen dagegen sind als Ganzes leichter geworden, doch wiegen diejenigen Parthieen, welche dichter geworden sind, wenn einzeln gewogen, schwerer als die gleichen Stücke von normalen Knochen. —

Um nun endlich das Bild abzuschliessen, meine Herren, so mögen noch einige Bemerkungen über die Vorgänge bei den der rachitischen Cachexie Verfallenen folgen. Hier weicht nemlich das Stadium der Consolidation demjenigen der Consumption und die Tendenz zur Wiedererzeugung der Knochenmasse ist völlig verloren gegangen; der Knochen bleibt rareficirt und auch der alte Knochen unterliegt einer allmählig vorschreitenden Resorption. Im frischen Zustande sind daher diese Knochen sehr weich und mürbe; sie erscheinen ferner in ein dünnes Rohr umgewandelt, welches mit einer fettigen, stellenweise weisslichen, stellenweise mehr weniger röthlichen Masse angefüllt ist und nur einige Trümmer von Knochenlamellen führt. Im trockenen Zustande sind sie ausserordentlich leicht, mürbe und zerbrechlich. —

Wegen des Weitern über diese Vorgänge muss ich Sie auf die mehr erwähnte, ausführliche Arbeit des *Dr. Beylard* verweisen. —

§ 2. Allgemeine Symptome der Rachitis. — Schmerzen. — Abmagerung. — Muskelatrophie. — Schweisse. — Kurzathmigkeit. — Verlauf der Rachitis. — Einfluss schlechter Kost. — Rachitis und Scrofulose nicht zu verwechseln. — *Osteomalacie* (Rachitis der Erwachsenen). — Behandlung der Rachitis. —

Meine Herren! Nachdem wir das vorige Mal die physicalischen und organischen Zustände des Rachitismus studirt haben, gehen wir heute zur Betrachtung der funktionellen Störungen über; und zwar sind dieselben von solcher Wichtigkeit, dass sie oft allein ausreichen, die Krankheit zu charakterisiren; namentlich sind die Anfangssymptome beachtenswerth, welche vor den eigentlich pathognostischen Erscheinungen auftreten, zuweilen aber dem Unerfahrenen entgehen.

An erster Stelle sind aufzuführen die intellektuellen Störungen oder vielmehr die *eigenthümlichen Modificationen des Geisteszustandes*. Dieselben bekunden sich zunächst durch eine trübe Stimmung, ähnlich derjenigen, welche man bei den Gehirn-Affektionen wahrnimmt, namentlich bei solchen, welche bei Kindern ein noch schlummerndes — wenn ich so sagen darf — Cerebral-Fieber andeuten. Da dasselbe demnach der Rachitis allein nicht zukommt, und überdies auch noch anderen Processen als den eben genannten vorhergehen kann, so hat es jedenfalls nur eine relative Bedeutung. Bei den Rachitischen ist diese trübe Stimmung wohl die Folge jener grossen Empfindlichkeit an allen Stellen des Körpers, wie ich Ihnen solche bereits im Detail geschildert habe. Das arme Geschöpf will von den ihm früher so willkommenen Liebkosungen gar nichts mehr wissen; man braucht sich nur dem Bette zu nähern, so verzieht es schon ängstlich das Gesicht aus Furcht, dass man es umlegen wolle. Dieser Zustand unterscheidet sich aber vor dem ähnlichen, wie er den Cerebral-Fiebern vorausgeht, dadurch, dass es bei letzterem gelingt, die Kinder durch geeignete Ansprachen und Aufmunterungen zeitweilig aus dieser ihrer melancholischen Stimmung herauszureissen; nicht so bei den Rachitischen: je mehr Sie in dieselben hineinreden und sie zu Bewegungen animiren, desto ärgerlicher werden sie und auch von ihrem Spielzeug wollen sie gar nichts mehr wissen. Diese Apathie gegen kindliche Unterhaltung, diese habituelle Verstimmung, diese auffallende Abmagerung, trotzdem der Appetit vortrefflich ist, diese beständige Pulsbeschleunigung verbunden mit profusem Schweiss — dies alles ist doch sehr bezeichnend, namentlich wenn Husten und andere Zeichen von tuberculöser Phthise fehlen.

Im weiteren Verlaufe prägen sich diese Erscheinungen immer deutlicher aus; namentlich nimmt die profuse Schweisssecretion gar kein Ende, selbst nicht während des Schlafes, auch nicht, wenn man das Kind weniger fest zudeckt; namentlich ist es der Kopf, der beständig im Schweiss gebadet erscheint, so dass man das Häubchen und das durchnässte Kopfkissen mehrmals des Tages zu wechseln genöthigt ist.

*Marchand*, *O. Weber* u. A. wollen gefunden haben, dass die rachitischen Knochen Milchsäure und milchsaure Salze enthalten und

dass ihre Gegenwart den Anlass gebe zur Auflösung und danach zur Resorption der Kalkphosphate; in Folge dessen verschwinde die unorganische Masse immer mehr und gewinne die organische oder Leimsubstanz die Oberhand: daher die Weichheit der Knochen. Allerdings haben neuere Untersuchungen aus der Hand eines tüchtigen Lyoner Assistenzarztes, des Herrn *J. Drivon* ergeben, dass in der Osteomalacie das Verhältniss der unorganischen Substanz von 64 auf 41 für die compakte und auf 18 für die spongiöse Substanz gefallen ist, dass andererseits die rachitischen Knochen milchsaure Salze enthalten, zu deren Gunsten die Kalkphosphate aufgelöst und dann resorbirt werden. Mein Schüler, Herr *Peter*, indem er diesen chemischen Vorgang mit dem clinischen der reichlichen Schweissabsonderung zusammenhielt, kam auf den Gedanken, ob beide nicht in einem näheren Zusammenhang stünden und von diesem Gesichtspunkte wäre die gesteigerte Produktion der Milchsäure die Hauptsache bei der Rachitis; ein Theil der Säure würde durch den Schweiss eliminirt, welcher bekanntlich sehr reich ist an milchsauren Verbindungen, ein anderer Theil würde zurückgehalten und wirke erweichend auf die Knochen ein. Die Ursache der gesteigerten Milchsecretion wäre ein Fehler in der Ernährung, dessen Wesen freilich nicht näher bekannt ist.

Ist es dahin gekommen, so stellen sich die Schmerzen ein in einer Weise, welche die Krankheit zweifellos machen. So wie man das Kind nur aufrichten oder gar hochheben will, und wenn man dabei noch so vorsichtig verfährt, gibt es laute Schmerzensäusserungen kund, und diese Empfindlichkeit ist oft derartig gesteigert, dass sich die Kinder nicht einmal anrühren lassen, dass sie es auch am liebsten sehen, wenn die Amme sich zu ihnen herunterbückt, um ihnen die Brust zu reichen.

Gleichzeitig macht sich eine Behinderung des Athmens bemerklich und diese habituelle Kurzathmigkeit ist ein charakteristisches Zeichen der ausgebildeten Rachitis, namentlich wenn es Kinder bis zum 2. Jahre betrifft. Späterhin jedoch, etwa bis zum 3. Jahre und darüber, kommt es nur ausnahmsweise vor. Was die kleinen Kinder betrifft, so werden Sie diesen Unterschied erklärlich finden, wenn Sie sich dessen erinnern, was ich Ihnen über den Verlauf der Rachitis vorgetragen, wenn Sie namentlich an die hochgradige Missstaltung denken, welcher der Thorax unterliegt und welche das Spiel der Lungen auf's Aeusserste behindert.

Ferner erreicht die *Abmagerung* den höchsten Grad und dieses Moment gerade war es, welches bei der Besichtigung der auf der Clinik befindlichen kleinen Rachitiker vor allen Ihre Aufmerksamkeit erregte; die Abmagerung schreitet auch vorwärts bis zu dem Tage wo die Krankheit stille steht. Doch handelt es sich hier nicht blos um eine einfache Abmagerung d. h. ein Verschwinden der subcutanen und intermusculären Fettgewebes, sondern auch, wie schon gesagt, um eine förmliche Atrophie der Muskeln selbst, welche bei den höchsten Graden der Rachitis auf einfache dünne Faserstreifen reducirt erscheinen.

Muskelatrophie, Weichheit der Knochen, grosse allgemeine Empfindlichkeit — diese Dreie bilden also die Ursache der im Gebiet

der Locomotion aufgetretenen Funktionsstörungen: der grossen Unlust zur Bewegung oder auch nur zur Lage- und Haltungsveränderung, welche die Kinder an den Tag legen. Ich scheue mich bei der Wichtigkeit des Symptoms nicht, auf diesen bereits abgehandelten Punkt nochmals zurückzukommen. Das Kind nemlich, welches bis dahin fest aufrecht stand, wenn man es nur an den Armen oder von der Brust aus unterstützte, welches mit allen Vieren strampelte, wenn man es auf den Tisch oder sonst wohin stellte — es thut jetzt nichts dergleichen mehr. Hebt man es vom Lager auf, so kauert es sich in sich zusammen, nähert die Knieen dem Unterleibe, die Beine den Schenkeln, die Schenkel dem Becken und ist nicht dazu zu bringen, grade zu stehen; es kann auch nicht mehr wie früher stramm auf dem Arme der Wärterin sitzen; konnte es vorher schon laufen, so wird der Gang jetzt langsamer, beschwerlich, unsicher und nach Verlauf von einigen Wochen schleppt es sich nur langsam an den Meublen entlang, an welchen es sich ängstlich festhält; es dauert aber nicht lange, so bleibt es am liebsten im Bette liegen.

Gehen wir nunmehr zur Betrachtung der Vorgänge im Bereich des organischen Lebens, zunächst in demjenigen des *Verdauungs-Apparates* über, so nimmt der Appetit, welcher anfangs noch regelmässig, ja sogar gesteigert gewesen war, immer mehr ab und verliert sich schliesslich ganz. Auch die Funktion der Haut und der Nieren ist gestört; die Haut ist, wie schon bemerkt, mit reichlichem Schweiss bedeckt und dadurch kommt es manchmal zu Schweissexanthemen. Ebenso ist der Urin sehr reichlich, farblos und dabei reich an Kalkphosphaten.

Diese beständigen Verluste, im Verein mit der anhaltenden Fieberbewegung, erklären zur Genüge die Abmagerung der Kinder. Dazu kommen noch andere ernste Störungen im Bereiche der Verdauung, namentlich eine hartnäckige Verstopfung, abwechselnd mit hartnäckiger, allen Mitteln trotzender Diarrhö, welche vollends zur Steigerung der allgemeinen Schwäche das Ihrige beiträgt.

Die Behinderung des Athmens, welche zunächst eine unvollkommene Blutbildung zur Folge hat, setzt ferner die rachitischen Kinder leichter als andere der Gefahr aus, acute Brustkrankheiten wie catarrhalische Pneumonie und Bronchialcatarrh zu bekommen, welche mit Rücksicht auf die obwaltende mechanische Einengung der Lungen, besonders bedenklich werden. Dagegen ist — wie wir dies später noch näher untersuchen werden — die Lungentuberculose eine seltene Complication der Rachitis.

Dies führt uns auf die Frage von der Todesart der Rachitischen, deren Erörterung mit derjenigen des Verlaufes der Krankheit zusammenfällt.

In mancher Hinsicht ist dieser Verlauf ein rascher; schon nach 3 und 4 Monaten können solche Kinder dem Stadium der Consumption verfallen sein; in anderen Fällen dauert es ein bis $1\frac{1}{2}$ Jahr, bis die Erweichung den höchsten Grad erreicht hat; das gewöhnliche ist ein mittlerer Zeitraum von 6 bis 10 Wochen; dann hält sich der Zustand 2 bis 3 Jahre lang stationär, hierauf vollzieht sich endlich

die Consolidation und mit ihr die Heilung, nur dass Verkrümmungen für Zeitlebens zurückbleiben.

Da das Leben in keiner Weise dabei bedroht wird, so wäre die Rachitis, wenn ihr Verlauf immer so wäre, eine keineswegs gefährliche Krankheit. Leider aber kommt es auch häufig genug vor, dass durch irgend eine der Complicationen der Tod herbeigeführt wird, und unter diesen Complicationen nehmen die Brustaffektionen den ersten Rang ein; andere Kinder erliegen mehr der Gesammt-Störung, welche der Stoffwechsel durch die bereits aufgezählten Details erfährt. —

Eine wichtige Frage ist ferner diejenige nach der Entstehungsweise der Rachitis, wobei ich jedoch von den vielen in dieser Hinsicht geltend gemachten Punkten nur diejenigen erwähnen will, deren Einfluss mir in der That festgestellt erscheint. Von den nach meiner Ansicht abzuweisenden Aufstellungen sei nur die eine erörtert, welche dahin geht, dass die scrophulöse Constitution einen Hauptantheil an der Erzeugung der Rachitis habe; und indem man diese beiden Krankheiten in einen Topf warf, erklärte man sie nur für der Form nach verschieden.

Seit lange schon bekämpfe ich diese Auffassung, und da ich seit 14 Jahren einer grossen Abtheilung am Necker-Spitale, seit 4 Jahren auch einer solchen am Kinderspitale vorstehe, so war ich in der Lage, viele rachitische Kinder anhaltend zu beobachten. Da habe ich mich denn auf das Entschiedenste überzeugt, dass, wie es mir schon a priori schien, wie dies auch schon von *Rufz* und Herrn *J. Guérin* ausgesprochen worden ist, Rachitis und Scrofulose nicht nur nicht zusammengehören, sondern dass sie sich sogar einander ausschliessen und zwar ist dies Gesetz so absolut, dass Sie bei einem rachitischen Kinde von vornherein tuberculöse oder scrophulöse Affektionen, bei einem scrofulösen oder tuberculösen Kinde rachitische Affektionen als nicht vorhanden annehmen können.

Allerdings kommen Ausnahmen vor, wie ich deren selbst welche anführen könnte, wie sie auch schon *Glisson* nicht entgangen sind, — welcher ebenfalls für diese Unterscheidung plädirt —, doch sind dieselben so ausserordentlich selten, dass sie das Ausschliessungsgesetz höchstens noch bestätigen.

Schon in ihrer äusseren Erscheinungsweise bieten beide Krankheiten erhebliche Verschiedenheiten dar. So ist das scrofulöse Kind nicht wie das rachitische auffallend klein, sondern vielmehr verhältnissmässig gross für sein Alter; die im Ganzen sehr festen und resistenten Gliedmassen bieten nur solche Misstaltungen dar, wie sie durch Tumor albus oder Caries entstehen; sonst aber sind die Gelenke eben so fest und wohlgestaltet, wie an gesunden Kindern.

Ferner bietet die Altersstufe erhebliche Verschiedenheiten: die Rachitis tritt, wie gesagt, in der ersten Kindheit, die Scrofulose meist erst im zweiten Abschnitt der Kinderjahre auf; wobei ich natürlich die Osteomalacie der Erwachsenen nicht in Rechnung bringe. In einem Kinderspitale werden Sie lange vergeblich suchen müssen, bis Sie Scrofulöse unter 2 Jahren auffinden, dagegen werden Sie sehr bald auf Rachitis stossen.

Während Sie weiter bei Scrofulösen fast ausnahmslos nach dem Tode tuberculöse Processe vorfinden werden, gleichgültig, woran das Kind gestorben ist, werden Sie bei Rachitischen nur höchst selten Spuren von Tuberculisation finden, selbst wenn sie an Lungenkrankheit gestorben sein sollten.

Sie wollen auf diese Punkte genau Acht geben, denn die Verwechselung ist noch heute eine ziemlich allgemein verbreitete. Wie viele Aerzte, welche nur den äusseren Habitus in's Auge fassen, glauben nicht, ein und dieselbe Krankheit vor sich zu haben, wenn sie ein Kind mit einer Ausbiegung des Rückgrates und ein solches mit Pott'schem Buckel neben einander sehen! Wie viele, wenn ihnen ein Kind mit starkem Leibe vorgestellt wird, denken nicht sofort an das Vorhandensein von „Unterleibsdrüsen“, welche doch, wie Sie sich genau einprägen wollen, keine Krankheit der ersten Jahre sind; ich selbst habe in dem langen Zeitraum, in welchem ich am Necker-Spitale fungire, nicht 4 Kinder unter 2 Jahren mit Unterleibsdrüsen zu Gesicht bekommen; bis zum 4. oder 5. Jahre, oft auch bis zu 11 und 14 Jahren bleiben die Kinder davon verschont. Behalten Sie das ja genau und denken Sie bei Kindern mit starken Leibern stets zunächst an Rachitis! —

Was nun die positiven Ursachen der Rachitis betrifft, so hat zunächst das *Clima* einen deutlich nachweisbaren Einfluss; jedenfalls ist die Rachitis häufiger in den feuchten und kalten Gegenden als anderswo; deshalb ist sie am häufigsten in Holland, England und in gewissen Gegenden Frankreichs. Ebenso werden Ihnen die Thierärzte sagen, dass gewisse Thiere, wenn man sie an feuchten Orten eingeschlossen hält, rachitisch werden, auch wenn man ihnen eine gute Nahrung zukommen lässt.

Die häufigste und wirksamste Ursache ist aber jedenfalls *ungenügende Kost.*

Herr *J. Guérin* hatte in seinen ersten Arbeiten die allgemein geläufige Meinung angenommen, dass ungenügende Kost — und darunter verstand der gemeine Mann die Milchdiät und das allzulange fortgesetzte Schenken — zu Rachitis und zu Scrofulose führe. Doch entging es seinem Scharfblicke auf die Dauer nicht, dass, gerade im Gegensatz zu dieser Ansicht, die rachitisch gewordenen Kinder nicht solche seien, welche lange Zeit hindurch die Brust erhalten hatten, sondern im Gegentheil solche, welche vorzeitig entwöhnt worden waren. Es war also unter ungenügender Kost ganz etwas anderes zu verstehen.

Experimente an Thieren klärten denn auch diese Frage vollständig auf: Herr *Guérin* nahm eine Anzahl junger Hunde von möglichst gleicher Beschaffenheit, entzog nach einiger Zeit die Hälfte derselben plötzlich der Mutterbrust und fütterte sie mit rohem Fleische, welches doch für solche Fleischfresser die geeignetste Kost sein müsste. Es dauerte indessen nicht lange, so waren diejenigen, welche weiter von der Mutter gesäugt worden, zu kräftigen Thieren herangewachsen, während jene anderen, vorzeitig entwöhnten, schlaff wurden, Erbrechen bekamen, Verbiegungen der Glieder zeigten und nach 4 bis 5 Monaten

die Symptome der ausgeprägten Rachitis darboten. Daraus zog Herr *Guérin* mit Recht den Schluss, dass die Rachitis zum grössten Theile aus einer verkehrten Nahrung hervorgehe und dahin gehört namentlich diejenige, welche zur Unzeit gereicht wird, bei den Fleischfressern also Fleischkost zur Zeit der noch nicht abgelaufenen Säugeperiode, bei den Pflanzenfressern die vorzeitige Pflanzenkost.

Nicht anders ist es beim Menschen; auch hier ist in der ersten Kindheit die Milchkost die allein geeignete, worauf schon die Abwesenheit der Zähne deutet und ich habe mich über diesen Punkt bereits bei den Betrachtungen über die Entwöhnung hinlänglich ausgesprochen. Was die Rachitis betrifft, so ist sie in der That eine ziemlich gewöhnliche Erscheinung bei Kindern, welche vor der gehörigen Entwickelung der Zähne entwöhnt wurden und welche nun statt der Mich Brodsuppen, Gemüse, selbst Fleisch bekommen.

Aus dem, was ich soeben über den Einfluss der verkehrten Nahrung und des Aufenthaltes an ungesunden, feuchten Orten sagte, werden Sie es begreiflich finden, warum die Rachitis viel häufiger unter der armen als unter der wohlhabenden Classe angetroffen wird. Doch sind nicht etwa die falschen Ansichten über die Entwöhnung unter den Wohlhabenden weniger verbreitet, bei den armen Leuten finden sich nur jene beiden Uebelstände häufiger vereinigt.

Damit ist freilich noch nicht gesagt, dass Kinder, welche jenen ursächlichen Momenten nicht ausgesetzt sind, sondern sich der gesundesten Kost und Wohnung erfreuen, unter allen Umständen von der Rachitis verschont bleiben. Ist es zwar immer etwas Ungewöhnliches, so kommt das Gegentheil doch ausnahmsweise vor, ebenso wie es vorkommt, dass Kinder, trotzdem sie jenen Schädlichkeiten notorisch und lange Zeit ausgesetzt waren, nicht rachitisch geworden sind. In diesem wie in jenem Falle ist jedenfalls noch ein anderes Moment mit im Spiele und das ist die *individuelle Disposition*. Dieselbe ist oft durch Erblichkeit überkommen, jedoch nicht etwa in der Weise, dass die Kinder von Leuten, welche rachitisch waren, sofort ebenfalls rachitisch werden, sondern in der Weise, dass solche Kinder mehr als andere der Gefahr ausgesetzt sind, es zu werden, indem sie den aufgeführten Gelegenheitsursachen zugänglicher sind und weil, wenn sie einmal rachitisch geworden sind, es schwerer ist, der Krankheit Einhalt zu thun.

Noch auffälliger, meine Herren, habe ich den Einfluss der Heredität bei der

## Osteomalacie, der Rachitis der Erwachsenen,

gefunden, über welche ich nun noch einige Worte verlieren will.

Dabei entsteht zunächst die Vorfrage, ob Osteomalacie und Rachitis ein und dasselbe sind? — ich sage: ja, und finde einige Unterschiede nur in den verschiedenen Verhältnissen, unter welchen der Körper befallen wird. Dieselben betreffen aber weit weniger die allgemeinen Symptome als nur gewisse Localzufälle, namentlich die Knochenverbiegung, die Art, wie sie auf einander folgen, die Seltenheit der Frakturen bei Erwachsenen. Dies ist auch physiologisch ganz erklärbar,

wenn man sich die Verschiedenheit der Entwicklungs-Stadien vergegenwärtigt, in welchen die Knochen von der Rachitis und von der Malacie befallen werden; ebenso ist es aus den bereits angestellten Betrachtungen über den Mechanismus der Verbiegungen leicht begreiflich, warum bei der Malacie zuerst die unteren Extremitäten, die Wirbelsäule und das Becken befallen werden; warum ferner die Verbiegungen sich nach den den einzelnen Kranken eigenthümlichen und habituellen Handirungen richten. Ferner sind auch für die Osteomalacie die ungünstigen Wohnungsverhältnisse von ätiologischem Einfluss, wenn auch lange nicht in dem Maasse wie bei der Rachitis; vielmehr treten hier noch gewisse ganz individuelle Verhältnisse in den Vordergrund.

Am häufigsten entwickelt sich die Osteomalacie im Alter der Pubertät, welches manche Aehnlichkeit mit dem Kindesalter hat. Wie schnell in den ersten Jahren das Wachsthum des Körpers vorschreitet, wissen Sie; verfolgen Sie nur einmal ein Kind von der Geburt an bis zum 3. Jahre; es wächst da so rasch, dass, wenn es so fortginge, es eine Riesengrösse erreichen würde; vom 3. Jahre an aber geht es langsamer bis zur Pubertät, wo wieder ein neuer Stoss hineinkommt und der Mensch binnen 10 bis 12 Monaten um seine 5 bis 6 Zoll länger wird; eben jetzt erfährt auch das Knochengerüst eine ähnliche Modification wie in der Kindheit. Wenn nun unter solchen Verhältnissen und unter dem Einfluss der meist versteckt bleibenden Gelegenheitsursachen Osteomalacie sich einstellt, so bietet sie die grösste Analogie mit Rachitis — ich sage Analogie, nicht Aehnlichkeit.

Nach zurückgelegter Pubertäts-Periode können wieder andere Umstände die Entwickelung dieser Krankheit begünstigen. So ist es leider nichts Seltenes, Frauen von Rachitis befallen werden zu sehen, nachdem sie mehrere Wochenbetten überstanden haben, auch wohl gleich unmittelbar nach dem ersten Kinde. Dieser Einfluss der Schwangerschaft oder, allgemeiner gesprochen, der wiederholten Schwangerschaften, wird von einer grossen Zahl von Autoren constatirt und bei *Dr. Beylard* finden sich 36 Fälle von Weibern verzeichnet, von denen 15 Kinder gehabt hatten, 5 nie Mütter gewesen waren; für die übrigen 16 war leider über diesen Punkt nichts Näheres festgestellt; mehrere von jenen ersten 15 waren in den 20er Jahren und zum ersten Male Mütter geworden.

Aus den Ihnen bekannten Untersuchungen von *Ducrest*[1]) über die Veränderungen des Körpers und namentlich des Knochensystemes während der Schwangerschaft geht hervor, dass dieselbe einen gewissen Grad von Erweichung der Knochen herbeiführt. Die Secretion der soliden Masse nemlich erleidet eine erhebliche Ablenkung, welche sich bekundet durch das Auftreten von Kystein, jenem „cremor", welcher die Oberfläche des entleerten Urines bedeckt und nach Herrn *Gubler* nichts weiter ist als eine Lage von phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia, auf welcher nach längerem Stehenlassen sich Phosphate entwickeln, wie sie auch im Ueberschusse im Urin rachitischer

[1]) *Ducrets*, Archiv. générales 4 Serie Bd. IV.

Kinder auftreten. Ferner zeigen die Knochen, namentlich diejenigen des Schädels eine erhebliche Verdichtung, Ablagerung von *Osteophyten*, wie sie von *Follin* ebenfalls an den Beckenknochen gefunden wurden. Es kommt also bei Schwangeren eine Art von Rachitis vor, als deren höherer Grad die Osteomalacie gelten könnte.

Ferner scheint bei Frauen im Augenblicke, wo sie einem neuen Geschöpfe das Leben geben, etwas Aehnliches vor sich zu gehen wie bei den Pflanzen zur Zeit der Blüthe und der Fruchtreife; so, was diese letzteren betrifft, enthält die Wurzel der rothen Rübe grosse Mengen Zuckers bis zu der Zeit, wo sie Blüthen und Samenkörner trägt, denn von diesem Augenblicke an verschwindet der Zucker. Nicht minder bemerkenswerth sind die Veränderungen, welche man an weiblichen Thieren zur Zeit der Brunst wahrnimmt, wie sich denn überhaupt bei allen Pflanzen und Thieren diese kritische Zeit der Fortpflanzung durch solenne Erscheinungen kund gibt; ebenso bei der Frau: hier ist der ganze Organismus, so zu sagen, in Bewegung, an welcher sämmtliche Systeme sich betheiligen, vor allem aber das Knochensytem; doch sind diese Veränderungen nur vorübergehende und nach Ablauf der Schwangerschaft ist Alles wieder in Ordnung. Doch kommt es auch vor, dass, wenn diese Veränderungen ein gewisses Uebermaass erreicht hatten, die Rückkehr zur Norm sich nicht mit derselben Schnelligkeit vollzieht, dass vielmehr, unter dem fortgesetzten Einflusse der besonderen Ursachen, die Bewegung weiter schreitet. Damit werden denn die bis dahin rein physiologischen Modalitäten zu pathologischen, welche sich auch durch pathologische Symptome immer deutlicher kund geben.

Als eines der vollständigsten Prototypen der Osteomalacie mag der Fall einer Frau Namens Rehbin dienen, der sich bei *Baylard* des Breiteren mitgetheilt findet, und welche ich auf meiner Abtheilung im Necker-Spitale im Jahre 1848 behandelte.

Diese Frau, 48 Jahre alt, datirte ihre Krankheit seit ihrer ersten Schwangerschaft, welche in ihr 32. Jahr, übrigens unmittelbar nach der Verheirathung fiel. Seitdem verschlechterte sich der Gesundheitszustand erheblich, doch hatte sie schon vorher in sehr schlechten äusseren Verhältnissen gelebt und von jeher an Nervenstörungen gelitten, welche mit einem seit dem 12. Jahre bestehenden chlorotischen Zustande in Verbindung standen.

Die Zufälle, welche sich während der Schwangerschaft einstellten, bestanden in Erbrechen, auf welches jedoch grosses Gewicht nicht zu legen ist, in allgemeiner Schwäche, begleitet von argen Schmerzen im Nacken, in den Schultern, der Lendengegend, dem Becken und den unteren Extremitäten. Diese Schmerzen steigerten sich bis gegen das Ende der Schwangerschaft und charakterisirten sich durch einen stechenden Charakter, namentlich im Becken und in den Schenkeln. Indessen trotz ihrer Schwäche ging die Kranke nach wie vor umher und aus dem Hause bis zu dem Augenblicke, wo sich, im 8. Monate Oedem der unteren Extremitäten einstellte.

Die Entbindung ging natürlich von Statten und währte 12 Stunden. Das Kind war ausgetragen und kräftig. Schon am 12. Tage stand die Mutter auf, wurde aber bald von einer Fieberbewegung er-

griffen, welche binnen 24 Stunden 2 oder 3 mal wiederkehrte, auch in Form von leichtem Frost, gefolgt von Feuchtigkeit der Haut sich während der ganzen 17 Monate, die das Stillen dauerte, erhielt.

Die Schmerzen hatten sich gesteigert, indem sie immer mit Vorliebe sich in der Gegend des Kreuzbeins hielten und von hier aus nach allen Stellen der Körpers schossen: nach dem Gesicht, den Wangen, in die Kiefer, in die Füsse und Hände. Selbst ein mässiger Druck auf die Knochen genügte, sie zu steigern.

Sechs Monate nach der Entbindung fühlte die Kranke sich beim Gehen schwerfällig, und fing an, in sich zusammenzufallen; bald vermochte sie nicht mehr dem Hausstande vorzustehen und ihr Kind anzulegen. Sie verliess kaum mehr ihre Wohnung und als sie zu schenken aufhörte, war es so weit mit ihr gekommen, dass sie sich nur noch mit Mühe an den Wänden des Zimmers und an den Meublen hinschleppte, dass sie sich beim Ausgehen sogar der Krücken bedienen musste. Als sie vollends einmal auf der Strasse hingefallen war, musste sie sich zu Bette legen und konnte während mehrerer Monate nicht wieder aufstehen. Trotzdem war eine Fraktur nicht nachweisbar; doch hatten die Schmerzen so bedeutend zugenommen, dass sie sich nicht rühren und Lageveränderungen nur mit der grössten Vorsicht bewerkstelligen konnte; gleichzeitig kam es ihr vor, als ob ihre Kniee und Füsse sich nach aussen drehten.

Der allgemeine Gesundheitszustand war insofern ein guter geblieben, als die Verdauung regelmässig von Statten ging und selbst die Menstruation sich regelmässig wieder eingestellt hatte.

Zwei Jahre nach der Geburt des ersten Kindes hatte sich eine bedeutende Besserung bemerkbar gemacht und überdies war Frau Rehbin zum zweiten Male in anderen Umständen. Nach 3 Monaten stellten sich die Beschwerden von Neuem ein und seitdem war der schmerzhafte Zustand ein allgemeiner, andauernder; er erstreckte sich auf sämmtliche Gelenke und steigerte sich bei der geringsten Bewegung. Sitzend oder liegend, durch Kissen unterstützt, musste die Frau in völliger Unbeweglichkeit beharren; das Kind kam zur rechten Zeit an, doch nahm die Geburt, welche übrigens regelmässig von Statten ging, ihre volle 24 Stunden, also die doppelte Zeit der ersten Entbindung in Anspruch. Die folgenden Monate stellte sich etwas Besserung ein, der Gang war auch wieder möglich mit Hülfe der Krücken, welche etwas kürzer hatten gemacht werden müssen, die Menstruation hatte sich schon 6 Wochen nach der Entbindung eingestellt — nur die Schmerzen hielten sich, traten auch häufiger auf und erstreckten sich über das gesammte Knochengerüst, namentlich über die rechte Seite, besonders das Becken und die Continuität der Glieder; diesen Gang hielten sie, ohne sich sonderlich zu steigern, bis 15 Monate nach der Geburt des zweiten Kindes ein; nunmehr wurde die Kranke zum dritten Male schwanger; damit zugleich trat das schon gegen Ende der ersten Schwangerschaft bestandene und seitdem nie gänzlich verschwundene Gefühl von Kriebeln und von Taubheit wieder ein, hielt diesmal auch mehrere Stunden lang an, so dass die Kranke fürchtete, lahm zu werden. Am ausgesprochensten waren diese Em-

pfindungen in den oberen Extremitäten; gleichzeitig traten die ebenfalls von Anfang an zeitweilig vorhandenen schmerzhaften Contractionen wieder auf und unter solchen Verhältnissen nahte sich das Ende der dritten Schwangerschaft, während die Kranke im 38. Jahre stand. Die Entbindung, abermals natürlich verlaufend, dauerte diesmal 72 Stunden und das Kind, obgleich stark und kräftig, starb schon am 2. Tage.

Von nun an verschlimmerte sich der Zustand immer bedeutender, der Schmerz war continuirlich und wurde durch die geringste Bewegung, den geringsten Druck bis zu einem unerträglichen Grade gesteigert, ja die Kranke konnte nicht einmal mehr das Gewicht der Kleider und der Bettdecke ertragen; am lebhaftesten waren die Schmerzen in der Nacht, wo man die arme Person laut aufschreien hörte. Wenn sie ferner zwar schon lange krumm ging, so wurden von nun an die Verbiegungen noch weit erheblicher. Das Gesicht fiel sichtlich ein, die Backenknochen traten stärker hervor, ebenso der Oberkiefer, und zwar derartig, dass er nicht mehr auf den Unterkiefer passte, und dass, da auch mehrere Zähne ausgefallen waren, das Kauen sehr erschwert war. Dabei behielt doch der Schädel im Ganzen seine ursprüngliche Gestalt; dagegen fiel die Nackengegend ein, indem die Krümmung nach vorn eine Steigerung und die Wirbel eine Verschmälerung erfuhren. Der Brustkorb wurde von vorn nach hinten flacher, von oben nach unten kürzer und neigte sich dem Becken zu; die Rippen erschienen dachziegelartig über einander gelagert, so dass von Zwischenrippenräumen eigentlich nichts mehr zu sehen war. Auch das Becken erschien in derselben Weise wie der Brustkorb, d. h. im Tiefen-Durchmesser abgeflacht und die Ossa ilei erheblich nach aussen gebogen. Die Hüften wurden kürzer und krümmten sich mit der Concavität nach hinten und innen; über diesen Krümmungen war die Haut hart und bildete sehr deutliche Falten. Füsse und Arme liessen keine Veränderung wahrnehmen, doch vermochte die Kranke lange Zeit hindurch keine vollständige Supination zu bewerkstelligen. Während dieser traurige Zustand immer grössere Fortschritte machte, erhielt sich wenigstens der Appetit, die Verdauung ging leicht von Statten, der Stuhlgang erfolgte täglich; die Kost bestand in Fleisch, Gemüse und regelmässigem Weingenuss. So blieb die Sache mehrere Jahre lang, als sich auf einmal eine Schorfbildung am Kreuzbein zeigte und die Kranke sich deshalb auf meine Abtheilung im Necker-Spital aufnehmen liess. Dies war, wie schon gesagt, im Jahre 1848, 16 Jahre nach Beginn der Krankheit und 8 Jahre, seitdem sie grössere Fortschritte gemacht hatte.

Uns fielen sogleich die Ihnen soeben geschilderten Missstaltungen in's Auge, ferner die kleine Taille, welche, wie die Kranke sagte, von 1,78 Meter auf 1 Meter geschwunden war; überhaupt war die Missstaltung des Beckens eine derartige, dass ich, als ich von der Vagina aus die Beckendurchmesser bestimmen wollte, mit dem Finger nicht eindringen konnte, sondern eine stärkere Sonde zu Hülfe nehmen musste.

Und doch, meine Herren, wurde die Kranke geheilt! sie bekam nemlich vom ersten Tage an Leberthran und setzte diese Cur noch lange Zeit nach ihrer Entlassung fort.

Offenbar war die Art der Heilung dieselbe wie bei der Rachitis. Waren wir zwar so glücklich, den Fortschritten des Uebels Einhalt zu thun und die Consolidation der Knochen zu sichern, so war doch natürlich keine Rede von einer Hebung der Missstaltungen. Indessen hat Herr *Beylard*, welcher die Kranke noch im Jahre 1851 sah, gefunden, dass sie etwas mehr Taille bekommen hatte, indem der Durchmesser 43 Centimeter mehr als früher betrug; auch der allgemeine Gesundheitszustand war vortrefflich, die Frau zeigte sogar förmlichen Embonpoint und alle Funktionen, mit Ausnahme der seit 2 Jahren ausgebliebenen Regel, waren in bester Ordnung. Gleichwohl klagte sie noch über herumziehende Schmerzen und über Stiche, welche sich namentlich beim Umschlagen der Witterung einstellten.

Wegen der weiteren Details dieses in jeder Beziehung interessanten Falles muss ich Sie auf die Arbeit des Dr. *Beylard* verweisen.

Einen anderen Fall von Rachitis nach dem ersten Wochenbette, jedoch erst einige Jahre später, bot eine Kranke aus meiner Privatpraxis.

Dieselbe hatte sich mit 20 Jahren verheirathet und gebar 1831 ihr erstes und einziges Kind, welches im folgenden Jahre binnen wenigen Stunden einem Anfalle von Cholera unterlag, und dies Ereigniss versetzte die Mutter in eine jahrelang dauernde trübselige Stimmung. Ein Jahr darauf erkrankte sie: sie bekam Metrorrhagieen, welche sich in kurzen Zwischenräumen wiederholten und klagte über unaufhörliche Schmerzen in der Gegend der Nieren und des Beckens, später auch im Rücken und 1835 constatirte man eine deutliche Krümmung der Wirbelsäule nach vorn. Diese Krümmung hatte einige Monate später sich noch gesteigert und auch nach der Seite hin ausgebreitet, so dass die eine Schulter stärker hervortrat; im Jahre 1840, also 5 Jahre nachdem sie begonnen, 7 Jahre nach Beginn der Krankheit und 9 Jahre nach der Entbindung war die Verkrümmung eine völlig ausgebildete und die Kranke konnte vor lauter Schmerzen nicht mehr gehen.

Erst jetzt wurde die Art des Uebels ersichtlich und wurde nun auch schleunigst Leberthran gereicht; der Erfolg war der gewünschte, denn schon nach 2 Monaten waren die Schmerzen nicht mehr hinderlich beim Gehen und 2 Jahre nach beharrlich fortgesetzter, wenn auch zeitweilig mit Rücksicht auf die Schonung des Darms ausgesetzter Leberthrancur war die Heilung so vollständig, wie sie es nur immer sein konnte: d. h. die Verkrümmung war dieselbe geblieben.

Im Juni 1863 hatten Sie unter Nr. 3 des Saales Saint-Bernard Gelegenheit den höchst seltenen Fall einer acuten Osteomalacie im Greisenalter zu sehen. Es handelte sich um eine 66jährige Frau, welche mit lebhaftem Fieber, Husten und Dyspnö aufgenommen wurde; auch klagte sie über schreckliche Schmerzen an einzelnen Stellen des Sternums und fast überall an den Rippen; eigentlich hatten wir sie im Verdacht der Uebertreibung, da sie sich nicht einmal anrühren, geschweige denn percutiren lassen wollte; auch war es eine durch-

aus ungewöhnliche Erscheinung, dass der Schmerz als so heftig angegeben wurde, wie er nur bei der stärksten Neuralgie sein kann, dass er aber dabei durchaus nichts Umschriebenes hatte. Ausserdem bestand Fieber. Bei der Percussion, durch welche wir ein pleuritisches Exsudat nachweisen zu müssen glaubten, vernahmen wir ein leises Krachen und es kam uns vor, als ob sich die Rippen unter dem Plessimeter bögen. Eine stärkere Percussion und ein stärkerer Druck ergaben denn auch, dass dies in der That der Fall war; gleichzeitig entstand dabei ein heftiger Schmerz. Nunmehr ging uns denn ein Licht auf und wir gelangten trotz der Seltenheit des Vorkommnisses zu der Ansicht, dass hier Erweichung der Rippenknochen vorliegen müsse; dieselbe wurde ferner dadurch bestätigt, dass der Schmerz über den Gelenkverbindungen besonders stärker war; zeigten sich die Gelenke angeschwollen, Druck darauf bewirkte nicht nur einen heftigeren Schmerz, sondern auch eine abnorme Bewegung; der Knorpel liess sich sogar bis zu einem gewissen Grade über die Rippe schieben. Ferner ergab sich, dass der Schmerz am Sternum an das erste und zweite Sterno-costal-Gelenk, sowie an das Gelenk des Mittelstückes mit dem Processus xiphoideus hielt.

Wir hatten es hier also mit einer schmerzhaften Erweichung der Brustknochen zu thun und der Schmerz sass an den auch bei der Rachitis schmerzhaften Stellen; wenn sonst noch Zweifel obwalteten, so wurden dieselben durch die genauere Untersuchung völlig beseitigt, denn es fand sich eine vollständige Buckelbildung mit grossem seitlichen Bogen, eine Anschwellung der Apophysen an den Gliedmassen und eine leichte Missstaltung der Röhrenknochen. Endlich erzählte die Kranke, dass sie schon in der Kindheit so geschwollen („nouée") gewesen sei.

Die Dyspnö rührte theils von der durch die Erweichung bedingten Schmerzhaftigkeit der Athembewegungen, theils von einer seit einigen Tagen bestehenden leichten Bronchitis her; ferner klagte die Frau über beständige Herzpalpitationen, wohl in Folge der Dislocation des sonst nicht veränderten Organes. Die Brustschmerzen bestanden seit 6 Wochen und hatten mit einer Fieberbewegung begonnen. Das Fieber war beständig, mässig den Tag über, gegen Abend und in der Nacht exacerbirend; gegen Morgen brach reichlicher Schweiss aus.

Wir ordneten eine Leberthrancur an und versuchten gegen das Fieber Digitalis und Aconit in Tinkturform. Am 7. Juli, 14 Tage nach der Aufnahme verspürte sie einen heftigen Frostanfall und am anderen Morgen ergab sich eine Dämpfung mit Crepitation und unbestimmtem Athmen in der rechten Achselgegend. Tags darauf erlag die Aermste einer Pneumonie.

Bei der Sektion fanden wir eine bedeutende Veränderung in den Rippen und im Sternum; von dem compakten Gewebe war nur noch eine dünne Lamelle übrig geblieben, wogegen das übermässig vorhandene schwammige Gewebe von schwärzlichem Blute durchtränkt war. Die Rippen waren so weich, dass man sie nach jeder Richtung mit Leichtigkeit biegen, auch ohne Weiteres in Stücke schneiden konnte. Dasselbe war mit dem Sternum der Fall. Merkwür-

digerweise aber boten die Röhrenknochen keine derartige Veränderung dar, so dass also trotz des höheren Alters der Kranken die Rachitis hier ganz wie beim Kinde vom Brustkorbe ihren Ausgang genommen hatte.

Die ganze obere Hälfte der rechten Lunge war hepatisirt und die Bronchien in ihrer ganzen Ausdehnung entzündet.

Dieser Fall scheint mit Sicherheit auf die Identität der Rachitis und der Osteomalacie hinzuweisen, denn die krankhaften Veränderungen waren diejenigen der Rachitis, während die Kranke sich in dem der Osteomalacie entsprechenden Alter befand. Ferner verstarb sie an einer Pneumonie, was bei der schweren Form der Rachitis ebenfalls etwas Gewöhnliches ist und, wie es scheint, mit der behinderten Athmung und einer dadurch herbeigeführten passiven Stase in Verbindung zu bringen ist.

Was mich nun schliesslich, meine Herren, noch an diese Identität glauben lässt, das ist der Umstand, dass beide Krankheiten durch ein und dasselbe Mittel so wunderbar geheilt werden. Es ist dies der der Rachitis gegenüber geradezu heroische *Leberthran* oder, allgemeiner gesprochen, der Fischthran.

Seit undenklichen Zeiten schon als Volksmittel in England, Holland, Westphalen und der ganzen Nordküste von Deutschland gebräuchlich, war er doch von den Fachmännern noch nicht in Anwendung gezogen worden; indessen hatten Anfangs dieses Jahrhunderts zwei deutsche Aerzte, *Schenk* und *Fehr* höchst interressante Beobachtungen darüber veröffentlicht, welche in Frankreich jedoch unbeachtet blieben; erst *Brétonneau* kam im Jahre 1827 auf folgende Weise dazu, den Leberthran bei Rachitis anzuwenden:

Derselbe war Arzt bei einer zu Tours lebenden holländischen Familie, in welcher das eine Kind von 15 Jahren an Rachitis litt; als alle von *Brétonneau* angewendeten Mittel nicht anschlagen wollten, machte ihn der Vater darauf aufmerksam, dass der älteste Sohn, der dieselbe Krankheit gehabt, durch ein Volksmittel, nemlich den Fischthran, davon curirt worden sei. Sofort rieth mein grosser Lehrer, dasselbe auch hier in Anwendung zu ziehen und der Erfolg war in der That ein unglaublich rascher.

Aufgemuntert durch dieses erste Beispiel setzte *Brétonneau* dies Verfahren an Rachitischen fort und gelangte so zu seinen Untersuchungen über den Leberthran, deren Resultate lediglich die günstigen von Deutschland her bereits gemeldeten Erfolge bestätigten. Auf seine Aufforderung beschäftigten auch wir — *Guersant*, *J. Cloquet* und *ich* — uns mit diesem Mittel, fanden die trefflichen Wirkungen ebenfalls bestätigt und nun dauerte es nicht mehr lange, so war der Gebrauch des Leberthranes bei der Rachitis Gemeingut aller Aerzte geworden.

Worin beruht nun die Wirkung desselben? ich glaube nicht etwa darin, dass der Thran gleich dem Mercur und dem Jodkali bei der Syphilis ein specifisches Antirachiticum ist, sondern vielmehr in seiner Eigenschaft als analeptisches Tonicum ersten Ranges, bedingt durch die fettige Natur in Verbindung mit verschiedenen tonischen Excitantien über deren Art und Verhältniss, die Chemie uns vielleicht noch

einmal genauer aufklärt. Vorläufig lässt sich nur so viel sagen, dass der Leberthran gleichzeitig ein Nahrungsmittel darstellt und ein stimulirendes Agens enthält, welches sich ganz besonders für den herabgekommenen Körperzustand eignet.

Uebrigens ist der Leberthran in dieser Eigenschaft auch durch andere Fette, wie das des Rochen, des Herings, der Cetaceen u. s. w. zu ersetzen, und so pflege ich in weniger begüterten Familien das sehr viel billigere Oel zu verordnen, dessen sich die Schuhmacher bedienen, welches auch trotz seiner Widerlichkeit von den Kindern schliesslich ganz gern genommen wird. Auch muss ich bemerken, dass von den Leberthransorten die nicht gereinigte, braune, allen jenen weissen Sorten vorzuziehen ist, über die in den Zeitungen so viel Lärm geschlagen wird.

Ferner werden die hier von mir entwickelten clinischen Erfahrungen auch durch die physiologischen Anschauungen von der Verdauung der Fette lediglich bestätigt. Wie Sie nemlich wissen, werden die pflanzlichen Oele gar nicht oder nur in sehr kleinen Mengen verdaut, indem sie zum grössten Theil in emulsivem Zustande wieder mit dem Stuhle abgehen; die thierischen Oele dagegen werden assimilirt, und zwar um so vollständiger, je unreiner und ranziger sie sind, wogegen sie in gereinigtem Zustande weit weniger gut vertragen werden. Daher fällt es den Bewohnern der nördlichen Küsten z. B. am Belte durchaus nicht ein, den Wallfisch- oder sonstigen Thran, den man dort bei schwächlichen Kindern und genesenden Erwachsenen als Hausmittel gibt, erst zu reinigen.

Immerhin kommt es vor, dass der Leberthran von Einzelnen nicht vertragen oder nur mit grösstem Widerwillen genommen wird und für diesen Fall müssen wir zu anderen Mitteln greifen.

Ein solches, welches stets zur Hand ist und mir wiederholt gute Dienste geleistet hat, ist die Butter, doch darf die tägliche Quantität nicht unter 30 Grammen betragen und in Fällen, wo die Eltern zu einem so einfachen Mittel kein rechtes Vertrauen zu fassen scheinen, füge einige Bestandtheile des Leberthrans hinzu, etwa nach folgender Formel:

Rp. Butyri recentissimi . . . . grammata 300.
Kalii jodati . . . . . . centigr. 15.
„ bromati . . . . . . . . . 50.
Natrii chlorati . . . . . grammat. 5.
Phosphori . . . . . . . Centigr. 1.
MDS. In 3 Tagen auf Brodschnitten zu nehmen.

Widersteht diese Mischung den Kindern, so kann man ihnen auch Gänseschmalz in derselben Menge und in derselben Form geben; oder man nimmt statt dessen nach der alten, in Schottland und England noch gebräuchlichen Methode gereinigten Speck, auch wohl das Fett vom Schinken, geschmolzen und auf Brod geschmiert.

Zu den diätetischen Hülfsmitteln zählt ferner der gut geräucherte rohe Schinken, dessen Gebrauch in Verbindung mit gutem, ausgegohrenem Biere namentlich von Deutschland her gerühmt worden ist.

Endlich braucht wohl nicht erst ausdrücklich hervorgehoben zu werden, dass die Kranken in den günstigsten hygieinischen Verhältnissen gehalten werden müssen. Sie müssen so lange wie möglich den

Aufenthalt auf dem Lande geniessen in trockener und sonnenreicher Gegend. Mussten in den früheren Stadien die Bewegungen wegen möglicher Fraktur gemieden werden, so ist später, wenn die Consolidation begonnen, regelmässige Muskelübung angezeigt; Sool- oder Seebäder werden nicht minder günstig einwirken.

Dass vor Allem die Nahrungsweise eine wesentlich tonisirende und kräftigende sein muss, versteht sich von selbst, doch ist dabei nicht ausser Acht zu lassen, dass dieselbe je nach dem Alter verschieden ist. Für Kinder in den ersten Jahren, die noch keine Zähne haben, bleibt Milch, namentlich gute Ammenmilch die Hauptsache, ja es ist das Stillen sogar über die gewöhnliche Zeit hinaus auszudehnen, wie ich denn allein auf diesem Wege die Rachitis habe heilen sehen. War die Entwöhnung vorzeitig erfolgt und will das Kind die Brust nicht wieder nehmen, verträgt es auch die Kuhmilch nicht recht, bekommt es namentlich Durchfall davon, so greife ich zur rohen Rindfleisch-Cur.

Bei Erwachsenen muss die Kost abwechseln, gleichzeitig eine animale und pflanzliche sein, mit Ueberwiegen der ersteren und unter Vermeidung der mehligen Gemüse, welche schwerer verdaulich sind, als die frischen und grünen. —

## LXXXVII. Die wahre Chlorose und die falschen Chlorosen.

Von der falschen Chlorose oder tuberculösen Anämie. — Bei letzterer darf man kein Eisen geben — denn das Eisen weckt die tuberculöse Diathese und begünstigt ihre Localisation. — Die tuberculöse ist mit Amaris und Arsenik zu behandeln. — Auch soll man hier die Fistula ani und die Leucorrhö in Ruhe lassen. — Von der falschen Chlorose oder der syphilitischen Anämie. — Bei der Anämie existirt ein einfaches arterielles Blutgeräusch — bei der wahren Chlorose ein doppeltes: arterielles und venöses. — Einfluss des Gefässnervensystems auf die Erzeugung dieser Geräusche. — Die wahre Chlorose ist eine Neurose, die Blutveränderung etwas Secundäres. — Behandlung: Diätetisches — Eisen — China.

Meine Herren!

Es muss Ihnen jedenfalls aufgefallen sein, dass ich bei den mehreren Frauen auf unserer Klinik, welche alle scheinbar an Bleichsucht leiden, so ganz verschiedene Verordnungen treffe. In der That sind sie alle bleich, cachektisch, neuralgisch; bei allen finden Sie Geräusche in den Halsgefässen und dennoch behandle ich diese scheinbar so gleichen Fälle mit so ganz verschiedenen Mitteln.

Dies kommt daher, meine Herren, dass ich weit davon entfernt bin, Anämie und Chlorose als zwei gleiche Krankheiten zu betrachten; auch wenn, wie ich gern zugebe, bei der Chlorose eine tiefe Anämie vorhanden ist, so folgt daraus doch noch lange nicht, dass Anämie gleich Chlorose sei. Die Farblosigkeit des Blutes, die Störung des Mischungsverhältnisses der einzelnen Bestandtheile sind in den Einzelfällen gar sehr verschieden von einander und ich bin sogar überzeugt, dass die Verwechselung, welche sich Einige Ihrer clinischen Lehrer in diesem Punkte zu Schulden kommen lassen, täglich ihre Opfer fordert.

Da liegt unter Nr. 25 des Saales Saint-Bernard eine 22jährige Frau mit bleichem Gesicht, mit Kurzathmigkeit bei der geringsten Bewegung, mit gastralgischen, dyspeptischen und Menstruations-Beschwerden, auch mit einem Geräusch in den Halsgefässen. Bei ihrer Aufnahme lag es nahe, sie für chlorotisch zu halten; doch erfuhren wir, dass sie kurz vorher leichten Blutauswurf gehabt und dass sie zuweilen, namentlich nach dem Essen, ein Bischen huste. Die Percussion der Brust, auf das Sorgfältigste angestellt, ergab nicht die geringste Abnormität; doch verrieth eine genaue Auscultation, dass die Ausdehnung der Lunge in der Gegend der Fossa infraspinata dextra weniger vollständig sei als links. Rasselgeräusche oder verstärkte Stimmvibration waren allerdings nicht vorhanden und so bin ich überzeugt, dass noch vor 2 Monaten auch die jetzt vorliegenden, im Ganzen ja sehr unzuverlässigen Zeichen gefehlt haben mögen. Wir gingen trotzdem sehr vorsichtig zu Werke, aber heute, wo wir cavernöses Rasseln und Gargouillement hören, wo die Abmagerung sehr deutlich zu Tage tritt und Störung der Verdauung sowie der Menstruation vorliegt, ist kein Zweifel mehr über den wahren Sachverhalt.

Unter Nr. 3 desselben Saales hat ein junges, anscheinend chlorotisches Mädchen zum dritten Male Aufnahme gefunden, welches seit 18 Monaten hieher kommt, bei welchem ich aber immer wieder von den Eisenpräparaten Abstand nehme, die Einige von Ihnen so gern verschrieben sehen möchten. Denn auch hier handelt es sich nur um eine falsche Chlorose; ich finde nämlich über der einen Lungenspitze ein schwaches Inspirationsgeräusch, welches mich stutzig macht und überdies sind ihr die anderwärts verschriebenen Martialia stets nur schlecht bekommen und die Gastralgie wie das allgemeine Uebelbefinden haben immer zugenommen.

Der Einfluss, welchen die Eisenpräparate auf den Zustand der für chlorotisch ausgegebenen Frauen ausüben, fordert zu ernstem Nachdenken auf. Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass das Eisen, wenn mit Ueberlegung und mit Maass gegeben, von den wirklichen Chlorotischen gut vertragen wird. Wenn aber der Arzt bei einer nur scheinbar chlorotischen Krankheit trotz mehrfacher Aenderung der Präparate und der Dosen keine Erfolge erzielt, so muss ihn dies vorsichtig machen; und fast jedesmal wird er bei aufmerksamer Untersuchung ein tieferes, zu Grunde liegendes Leiden mit Sicherheit erkennen.

Nicht als ob zuweilen das Eisen auch den von Tuberculose bedrohten Frauen zu einem scheinbar blühenden Aussehen verhelfen könnte, so sind noch gewisse Zeichen geeignet, den Praktiker darauf zu bringen, dass er sich auf falscher Fährte befindet. Wenn bei einem anscheinend bleichsüchtigen Mädchen, welches schlaff und matt ist, das Eisen plötzlich die Muskelkräfte und den Appetit weckt, wenn es aber gleichzeitig den Puls beschleunigt und eine Art von Fieber, eine der Trunkenheit nicht unähnliche Aufregung erzeugt, so steht bei länger fortgesetzter Cur zu befürchten, dass das Fieber stärker wird und sich mit Besorgniss erregenden Localerscheinungen verbindet.

Ich war noch ein recht junger Arzt, als ich zu der Frau eines Architecten gerufen wurde, welche an Neuralgieen litt, bleich und

überhaupt chlorotisch aussah; ich gab also Eisen in grossen Dosen, wie es *Hutchinson* gegen Neuralgie empfohlen hatte uud in kaum 14 Tagen änderte sich der Zustand: die junge Frau bekam mächtigen Appetit und wurde aussergewöhnlich lebhaft; doch dauerte die Freude nicht lange; die Lebhaftigkeit steigerte sich bald zum Fieber, die frischer gewordene Gesichtsfarbe nahm, namentlich des Abends nach dem Essen, einen erhitzten Character an; es trat etwas Husten hinzu und kaum war ein Monat vergangen, so traten die Zeichen einer unaufhaltsamen Phthise deutlich zu Tage.

Unter ziemlich ähnlichen Verhältnissen erlebte ich den ersten Fall von galoppirender Schwindsucht, den ich in meiner Praxis zu beklagen hatte: es war dies bei einem 15jährigen Mädchen, welches nach einem ziemlich gutartigen Typhus, den es überstanden, anämisch und schwach geworden war, so dass ich sie für chlorotisch hielt. Eisenpräparate führten rasch einen blühenden Zustand herbei und, obgleich die Erblichkeitsverhältnisse durchaus günstige waren, bekam sie doch Hämoptoe und Metrorrhagie, unterlag auch binnen 2 Monaten einer Phthise, welche mit Riesenschritten vorwärts gegangen war.

Dabei will ich keineswegs behaupten, dass es gerade das Eisen ist, welches den üblen Ausgang verschuldet hat; aber ich mache mir Vorwürfe darüber, dass ich die Anämie behandelt und geheilt habe, während sie vielleicht dazu beigetragen haben würde, die Tuberculose latent zu erhalten. Bis zu einem gewissen Grade freilich muss ich das Eisen der Mitschuld zeihen, wenn ich mich auch erinnere', dass ich bei weiblichen Kranken derselben Art mit Amara's, Arsenik, Hydrotherapie, Seebädern u. dgl. dieselben günstigen Resultate erzielte, ohne dass es zu jener allgemeinen Aufregung kam, welche dort dem Ausbruch der Phthise vorherging; daher habe ich es mir schon lange zur Pflicht gemacht, bei den der erblichen Tuberculose verdächtigen Individuen mit einer solchen reizenden Medication sehr zurückhaltend zu sein und wenn andere Collegen darin dreister vorgehen als ich, so sehe ich nur allzu häufig Krankheiten hereinbrechen, welche noch lange geschlummert haben würden.

Es ist da, meine Herren, ein Buch geschrieben worden über die Vortheile einer schlechten Gesundheit und wenn ich auch nicht für alles darin Enthaltene die Verantwortung übernehmen mag, so bin ich doch darin mit dem Verfasser vollkommen einverstanden, dass man den zu Tuberculose geneigten Individuen ruhig ihre Krankheiten belassen soll, auch wenn es ein Leichtes wäre, sie davon zu befreien. So werden Sie von Ihren Lehrern in der Chirurgie es schon öfter haben aussprechen hören, dass die Heilung von Mastdarmfisteln bei Tuberculösen durchaus nicht so unbedenklich ist und ich selbst habe mir's längst zum Gesetz gemacht, bei jungen zur Tuberculose disponirten Frauen die Leucorrhö unangetastet zu lassen, so fatal und so leicht zu heilen sie ist. Hatte man aber, weil ich die Hand nicht bieten wollte, einen thatkräftigeren Beistand gesucht, so sah man nur allzu rasch Erscheinungen auftreten, welche bis dahin sich noch im Hintergrunde gehalten hatten.

Ich finde nemlich, dass die Fistel und die Leucorrhö eine gewisse revulsive Wirkung äussern und ebenso steht es fest, dass ein

solcher Zustand von verhältnissmässiger Schwäche einen Schutz gegen den Ausbruch der tuberculösen Zufälle gewähre. Je mehr ich altere in der Ausübung der Kunst, desto mehr drängt sich mir die Ueberzeugung auf, dass in einer Familie, wo Tuberculose herrscht, die anämischen oder sonstwie ungesund beschaffenen weiblichen Mitglieder, weit später diesem Erblichkeits-Verhängniss ihren Tribut zahlen als diejenigen, welche sich der besten Gesundheit zu erfreuen scheinen. So gut ich es nun weiss, meine Herren, dass nicht alle Aerzte diese meine Anschauung theilen, dass dieselbe sogar von Seiten der Eisentheoretiker auf das schärfste bekämpft wird, so bestärkt mich doch fast jeder Tag von Neuem in dieser Ueberzeugung.

Erinnern Sie, meine Herren, sich nunmehr an jene Frau unter Nr. 22 des Saales Saint-Bernard, welche dort Aufnahme fand in einem Zustande der höchsten Anämie, mit Geräuschen in den Gefässen, mit chronischem Durchfall und sehr profuser Leucorrhö. Lange Zeit kämpften wir vergeblich gegen die Darmstörungen an; hatten sie wohl einmal einen Tag nachgelassen, so traten sie den anderen um so stärker auf und 4 Monate hindurch gaben wir mit grösster Consequenz unsere sonst gegen Diarrhö so bewährten Mittel fort. Mittlerweile war noch eine Facial-Neuralgie hinzugetreten, wie sie bei so anämischen Personen gerade nichts Seltenes ist; nur hatte sie hier das Eigenthümliche, dass sie gegen Abend auftrat, in der ersten Hälfte der Nacht exacerbirte und sich erst gegen Morgen legte. Diese nächtliche Wiederkehr machte mich stutzig, ich besorgte das Vorhandensein constitutioneller Syphilis und sprach dies mit Bestimmtheit aus, obgleich die Kranke es durchaus in Abrede stellte; einige Zeit darauf trat denn auch eine sehr schmerzhafte Exostose an der Crista tibiae zu Tage und nun half der Kranken alles Läugnen nichts mehr. Wir gaben den *van Swieten*'schen Liquor und Sie alle haben sich überzeugen können, mit welcher Geschwindigkeit sich die so herabgekommene Frau nunmehr erholte; wie sie sogar ein blühendes Aussehen annahm beim Gebrauche eines Mittels, welches doch bei Gesunden die Blutmischung so tief alterirt.

Fast zur selben Zeit hatten wir unter Nr. 16 der Wöchnerinnen-Abtheilung eine junge, sehr blass aussehende Frau mit allen Zeichen der Chlorose; solche von Venerie waren nicht nachweisbar, dagegen fanden sich an dem Kinde Spuren einer solchen nebst Leberhypertrophie und dasselbe sah noch blasser aus als seine Mutter. Diese war ohne Erfolg mit Eisen behandelt worden, dagegen gelangte sie durch Mercur und später durch Jodkali wieder zu anscheinend blühender Gesundheit. Sie wollen sich bei dieser Gelegenheit der interessanten Untersuchungen von *Grassi* über das Blut bei Syphilitischen erinnern, wonach bei der secundären Syphilis die Zahl der Blutkörperchen vermindert ist.

Es kam mir darauf an, Ihnen alle diese Einzelnheiten vorzuführen, damit Sie daraus ersehen, wie die Beschaffenheit des Blutes durch eine Unzahl von Ursachen eine Umänderung erfahren kann und damit Sie sich mit der im Schwunge befindlichen Eisenbehandlung vorsehen, welche oft nicht ausreicht, oft gar nichts nützt und oft genug sogar schädlich ist.

Als mein werther College *Bouillaud* zuerst die Aufmerksamkeit auf das von ihm sogenannte *bruit de diable* lenkte, welches man so deutlich bei Chlorotischen am Halse hört, verhehlte er sich nicht, dass dieses Zeichen für einen grossen Theil der Praktiker so manches diagnostische Missverständniss mit sich bringen werde.

Sehen Sie, meine Herren, dort die Kranke von Nr. 29 des Saales Saint-Bernard, welche wirklich chlorotisch ist und studiren Sie an ihr einmal die Gefässgeräusche, so hören Sie, wenn Sie das Stethoscop über dem Mittelstück des Schlüsselbeins aufsetzen ein ziemlich trockenes Geräusch [1]) im ersten Moment. Während der Ventrikel-Diastole wird das Geräusch tonähnlicher und deutlicher, ähnlich dem Schnurren („ronron") der Katze, wenn man sie streichelt, oder dem Tönen des Spinnrades. Zwischen dem ersten und zweiten Momente ist eine Pause nicht deutlich vernehmbar; daher Herr *Bouillaud* es mit Recht: „bruit de souffle avec renforcement" nennt, wobei es beachtenswerth ist, dass die Verstärkung mit der Herzdiastole zusammenfällt. Deshalb ist für mich wie für viele Andere das erste Geräusch arteriellen, das zweite venösen Ursprungs und, wie Sie sich überzeugt haben, verschwindet dieses zweite, wenn man den Hals seitlich comprimirt über der Stelle, wo das Geräusch gehört wird, indem dadurch der venöse Blutstrom unterbrochen wird.

Man mag nun von dieser Erklärung halten, was man will, so müssen diese Halsgeräusche in zwei Classen getrennt werden: in die einfachen Geräusche, welche ausschliesslich arteriellen Ursprungs sind, und in die Doppelgeräusche („br. à double courant"), wie sie von Herrn *Bouillaud* so eingehend studirt worden sind. Erstere gehören der Anämie an, sei dieselbe wie immer entstanden, letztere kommen nur der Chlorose zu. Gerade in diesem Augenblicke haben wir unter Nr. 3 bis des Saales Saint-Bernard ein exquisit chlorotisches Mädchen, welche jedoch durch den Gebrauch der Martialia bereits und das sehr schnell gebessert worden ist: das Gesicht und die Schleimhäute haben schon wieder eine bessere Farbe angenommen, die Venen sind als bläuliche Streifen erkennbar und alle Functionen gehen richtig von Statten. Indessen besteht, wie ich Ihnen das wiederholt demonstrirt habe, das Doppelgeräusch in den Halsgefässen noch fort; es ist zwar weniger stark als vor 2 Monaten, aber doch noch ganz deutlich ausgeprägt. Dagegen hören Sie bei allen anämischen Frauen, die auf der Abtheilung sich befinden, nur das einfache, systolische Geräusch.

Es muss demnach bei den Chlorotischen das vasomotorische Nervensystem eine ganz besondere Modification erfahren haben und diese Modification muss bis zu einem gewissen Grade von der Beschaffenheit des Blutes unabhängig sein.

Zu der Zeit, wo ich durch meine clinischen Beobachtungen dahin geführt wurde, diese Unterscheidung zwischen dem anämischen und dem chlorotischen Blutgeräusche aufzustellen, war mir der Inhalt einer noch nicht veröffentlichten Arbeit des Herrn Dr. *Peter* noch unbekannt.

1) „*Bruit de souffle*" — so nennt der Franzose das, was wir kurzweg „*Geräusch*" nennen, indem er mit „*bruit*" kurzweg das bezeichnet, was wir „*Ton*" nennen.
A. d. Ueb.

Derselbe spricht sich auf Grund von 63 Beobachtungen dahin aus, dass diesen Gefässgeräuschen bei Weitem nicht diejenige diagnostische Wichtigkeit zukomme, welche man ihnen bis dahin beigelegt habe; aus den chemischen Untersuchungen der Herren *Andral* und *Becquerel* ergibt sich nemlich, dass diese Geräusche auch da vorkommen, wo die Zahl der Blutkörperchen nicht vermindert ist. Wenn es nun wieder — so denkt Herr *Peter* — andererseits feststeht, dass Anämie und Chlorose vorkommen, ohne dass jene Gefäss-Geräusche gehört werden, so liegt es wohl am nächsten, anzunehmen, dass die Anwesenheit oder Abwesenheit dieser Geräusche nur etwas Secundäres sein könne. Ferner findet Herr *Peter*, dass diese Geräusche bei derselben Kranken in kurzen Zwischenräumen verschwinden und wieder auftreten können, während doch die Blutmischung mittlerweile keine erhebliche Veränderung erlitten haben könne, dass sie sogar während einer einzigen Untersuchung bald gehört, bald darauf wieder nicht gehört werden und dies führt ihn auf eine Erklärung, wie sie sich schon bei *Laennec* findet, welcher die Gefässgeräusche der Hypochondern von einem *Krampfe* in den Gefässen herleitet, von einem Krampfe, welcher durch das vasomotorische Nervensystem vermittelt wird. Ausserdem nimmt Herr *Peter* mit Herrn *Chauveau* das Zustandekommen eines Ausflussstrahles („veine fluide") an als Ursache der Geräusche, d. h. er leitet den Krampf des Gefässes von einer Verengerung her, welche nun ihrerseits eine Wirbelwelle erzeuge. Daher finden sich diese Geräusche bei allen nervösen Leuten sowie bei Anämischen, welche ja meist zur Nervosität hinneigen. Da es aber auch Anämische ohne Gefässkrampf gibt und da man einen Krampf haben kann, ohne anämisch zu sein, so folgt, dass das Gefässgeräusch keineswegs pathognostisch ist für Anämie [1].

Auch Herr *Parrot*, dieser geübte Kliniker, hat bei einer von der Société médicalé angeregten Discussion in die Lehre von den Gefässgeräuschen als Zeichen einer Blutveränderung Breche geschlagen, indem er die Gefässwand als Ausgangspunkt derselben bezeichnet; auch er hebt das zeitweilige Verschwinden derselben hervor; er hat sie ferner bei Kindern sehr häufig, bei alten Leuten nicht selten und ausserdem bei fast allen frisch vom Lande angekommenen und keineswegs schwächlichen oder nervösen Ammen vorgefunden. Ueber die Frage von dem Entstehungsmechanismus hilft Herr *Parrot* sich sehr leicht hinweg: er lässt sie in den Venen, und nicht in den Arterien, durch eine Insufficienz der Venenklappen producirt werden, was allerdings für die Jugularvenen zugegeben werden muss. Die Ursache des weit häufigeren Vorkommens auf der rechten Seite findet Herr *Parrot* in dem fast rechtwinkeligen Verlauf und der kurzen Entfernung vom Herzen. Damit die Geräusche einen gewissen diagnostischen Werth haben, müssen sie nach Herrn *Parrot* sehr intensiv und von Katzenschnurren begleitet sein. [2])

Professor *G. Sée* in seinem interessanten Werke über die *Anämieen* verlegt die Geräusche in die Arterien und lässt sie ebenfalls

[1]) *M. Peter*, Gazette des hôpitaux 1867.
[2]) *Parrot*, Archives général. tom. IX. Juillet 1867.

aus einer Nervenumstimmung, welche ja jede Veränderung des Blutes begleite, hervorgehen: die Spannung seitens der Blutmasse ist geringer in Folge der Erschlaffung der Gefässe; indem nunmehr das Blut leichter in die Capillaren strömt, wird der Puls ein rascherer und es entsteht ein abnormes Geräusch. Professor *Sée* nimmt auch einen Ausflussstrahl zur Erklärung zu Hülfe; denn er bezeichnet als materielle Grundlagen des Geräusches die beständige Schwäche der Herzthätigkeit, die geringe Spannung der Arterien, das rasche und geräuschvolle Ausfliessen des Blutes aus den grösseren in die kleineren Arterien. Bei den Fiebern und den Cachexieen liegt eine beständige Erschlaffung der Gefässmuskeln vor, die Spannung ist stets herabgesetzt und auch hier hört man stets Gefässgeräusche; doch sind dieselben nie so accentuirt wie bei der Chlorose, weil die Zahl der Blutkörperchen nicht vermindert ist. Auch bei der Hysterie und der Hypochondrie entstehen Geräusche und hier würden sie von einer directen Reizung des Herzens abzuleiten sein, mit welcher aber eine Aenderung der Blutmischung nicht verbunden ist. Nach Herrn *Sée* hat also das Arteriengeräusch keinen absoluten Werth und namentlich berechtigt dasselbe, wenn allein vorhanden, nicht zur Stellung einer Diagnose auf Bleichsucht.

Auch Herr *Potain*[1]) erklärt sich gegen die pathognostische Bedeutung der Gefässgeräusche für Anämie, glaubt aber doch, dass die Zusammensetzung des Blutes nicht ohne Einfluss auf ihre Erzeugung ist, und dass sie desshalb nicht ohne allen semiotischen Werth seien. Durch sehr ingeniöse und feine Versuche weist er in der Herzgegend dreierlei Erscheinungen nach: eine Bewegung, ein Schwirren, ein Geräusch. Die Bewegung zerfällt wieder in 2 schwache Hebungen, auf welche zwei etwas deutlichere Einziehungen und alsdann eine langsame Erhebung folgen. Diese Bewegungen nun gehen von den Venen aus und mit dem Sphygmometer lässt sich nachweisen, dass die erste Erhebung der Ventrikelcontraction unmittelbar vorausgeht und der Systole des Vorhofs, die zweite der Systole des Ventrikels entspricht; die Einsinkung der Venen dagegen entspricht der Diastole: die erste derjenigen der Vorhöfe, die zweite derjenigen der Ventrikel. Das Schwirren, wenn intermittirend, entsteht während der Erschlaffung der Gefässe, d. h. während der Herz-Diastole, was mit der *Parrot*'schen Lehre von der Entstehung der Geräusche bei der Venenklappen-Insufficienz nicht in Einklang steht, da ja dann das Schwirren während der Herz-Diastole gehört werden müsste. Was die Gefässgeräusche betrifft, so verwirft Herr *Potain* die Annahme eines Krampfes zwar nicht ganz, doch geht aus seinen Versuchen hervor, dass je dünnflüssiger das circulirende Fluidum, desto stärker das dadurch erzeugte Geräusch ist; so hört man z. B. sehr laute Geräusche, wenn Wasser oder Serum, dagegen sehr schwache, wenn Blut circulirt. Da aber mit der Wässrigkeit („Fluidité“) des Fluidums auch die Schnelligkeit der Circulation wächst, so läuft die ganze Geschichte auf die Frage von der Schnelligkeit der Circulation hinaus; es ist daher auch wohl begreiflich, dass bei Zuständen mit dünnerer Blutbeschaffen-

[1]) *Potain*, Gazette des hôpitaux 1807.

heit, also auch bei der Chlorose, die Bedingungen der Gefässgeräusche vorwiegend vertreten sind und so wäre der Beschaffenheit des Blutes ein gewisser Einfluss eben doch nicht abzusprechen.

Aus alledem folgt jedenfalls, dass man nicht, wie bisher, im Blute allein die Ursache der Gefässgeräusche zu suchen habe; vielmehr handelt es sich um einen ziemlich complicirten Vorgang. Die besprochene grössere Schnelligkeit des Blutstromes rührt, wie gesagt, von einer dünneren Beschaffenheit der Blutmasse her; diese aber übt wiederum auf die Wandung einen solchen Einfluss, dass dieselbe bald paralytisch erschlafft, bald spasmodisch sich contrahirt, dass überhaupt eine nervöse Störung vorliegt, welche andauern oder vorübergehen kann, welche aber im Augenblicke, wo sie vorhanden ist, einen Ausflussstrahl und damit ein Gefässgeräusch erzeugt; daraus erklärt es sich eben, dass das Geräusch selbst während der kurzen Dauer einer Untersuchung auftreten und wieder verschwinden kann; ferner ist dasselbe um so lauter, als zu dem nervösen Zustande sich noch eine grössere Dünnflüssigkeit des Blutes gesellt. Wenn ich daher auch mit Herrn *Peter* gern zugestehe, dass bei gewissen Nervenzuständen die Gefässgeräusche unabhängig von der Blutveränderung auftreten, so geschieht dies hier doch nur beiläufig, während es bei Hyperämischen und Chlorotischen Regel ist.

Erinnern Sie sich, dass man beim Kropf mit Exophthalmus continuirliche Geräusche hört, namentlich während der Paroxysmen, welche dieser Zustand macht; da diese Paroxysmen sich ganz plötzlich, gewöhnlich nach einer Gemüthsaufregung einstellen, so können sie einen sonderlichen Einfluss auf die Mischungsverhältnisse des Blutes nicht sofort ausüben; es müssen also auch hier die Geräusche in Folge einer veränderten Gefässcontraction entstehen.

Immerhin halte ich es für sehr wichtig, dass man bei Chlorotischen sorgfältig nach dem Blutgeräusche suche, da es ein Mittel an die Hand gibt, die stattgehabte günstige Einwirkung der Eisenmittel zu constatiren. —

Lassen wir nunmehr das Blut und seine Beschaffenheit bei Seite und studiren wir die neben der Bleichheit einhergehenden Erscheinungen der Krankheit, so begegnen wir fast ausschliesslich Nervensymptomen: die Intelligenz, die Empfindung, die Motilität der animalen Muskeln wie der organischen Sphäre sind bedeutend herabgesetzt. Nur selten bleibt das chlorotische Mädchen von solchen, uns leider in zahlreichen Beispielen bekannten Störungen des Geisteslebens verschont; es wird zornmüthig, bizarr, selbst nahezu wie toll. Die Sensibilität der Hautnerven erweist sich an einigen Stellen als abgestumpft, an anderen als gesteigert. Auch verfehle ich nie, die chlorotischen Weiber nach neuralgischen Schmerzen zu fragen und wie selten hier die Antwort verneinend ausfällt, davon haben Sie sich oft genug überzeugt. Am häufigsten ist die Gesichts-Neuralgie, wohl auch abwechselnd mit Intercostal-Neuralgie, mit Schmerzen im Magen, an der Leber, im Darm und im Uterus.

Sehr häufig sind die krampfhaften Affectionen im Bereich des Bewegungs-Apparates und die Häufigkeit der hysterischen Convulsionen bei Chlorotischen sind Ihnen wohl bekannt. Doch kommen auch

Herzpalpitationen, Krämpfe im Magen, im Darm, im Uterus bei fast allen Chlorotischen vor. Dabei führt die Störung der nervösen Funktionen zu erheblichen Anomalien der verschiedenen Secretionsprocesse; es wird zunächst die chemische Beschaffenheit des Magensaftes umgeändert und es kommt dadurch zu saurem Aufstossen, Heisshunger etc.; die Secretion der Leber, der Nieren u. s. w. ist bald unterdrückt, bald gesteigert und auf demselben Wege kommt es auch zu einem Stillstande der Eierstocks-Secretion und ihres Productes, der Menstruation. Damit will ich aber durchaus nicht gesagt haben, dass die Amenorrhö nothwendig zum Krankheitsbilde der Chlorose gehöre, vielmehr habe ich selbst vor längerer Zeit eine Arbeit über die *menorrhagische Chlorose* veröffentlicht, in welcher ich nachwies, dass unter besonderen Dispositions-Verhältnissen, deren nähere Natur jedoch nicht weiter nachweisbar ist, der Menstrualfluss übermässig gesteigert werde, und zwar in einem um so höheren Grade, je grössere Fortschritte die Krankheit macht und in diesem Falle erweist sich Eisen ebenso wirksam wie bei normaler Chlorose.

Im Ganzen, meine Herren, hat man sich gewöhnt, die Chlorose als eine wenig erhebliche Krankheit aufzufassen, indessen habe ich mich seit langer Zeit mit dem Gedanken vertraut gemacht, dass es im Gegentheil ein ganz ernstes Leiden ist, schon in dem einen Stücke, dass die Chlorotischen zeitlebens einen unvertilgbaren Eindruck davon zurückbehalten in der Art, dass das einmal chlorotisch gewesene Frauenzimmer die Erinnerung daran nicht wieder los wird; auch wenn Sie solche im höheren Alter genauer untersuchen, so werden Sie stets eine oder die andere neuropathische Beschwerde vorfinden; und dabei ist die Blutmischung doch längst wieder normal geworden, ja es kann sogar zur Plethora gekommen sein, was abermals dafür spricht, dass die Chlorose eine nervöse Affektion ist, welche erst secundär zur Blutalteration führt und dieser Einfluss des Nervensystems macht sich zuweilen in höchst rapider Weise geltend: erinnern Sie sich jener jungen Frau unter Nr. 32 des Saales Saint-Bernard, welche bereits zweimal wegen Veitstanz Aufnahme gefunden hatte; sie war schon wieder ganz wohl, als ihr eines Nachts plötzlich ein heftiger Schreck widerfuhr; gleich am folgenden Morgen war sie wieder krank und 4 Tage drauf kam sie mit allen Zeichen einer ausgebildeten Chlorose auf unsere Abtheilung. Ebenso hatten wir unter Nr. 3 bis desselben Saales ein 18 jähriges Mädchen, welche in Folge einer Gemüthsaufregung binnen wenigen Tagen chlorotisch geworden war. Daraus ersehen Sie, wie wenig Gewicht dem ursprünglichen Zustande des Blutes beizulegen, wie im Gegentheil die Anämie bei der Chlorose etwas völlig Secundäres ist.

Zuweilen wird der Beginn der Krankheit durch *Amenorrhö* gekennzeichnet; in anderen Fällen wird ein bis dahin ganz gesundes Mädchen plötzlich chlorotisch, nachdem die erst kürzlich eingetretene Regel in Folge einer Erkältung oder einer Aufregung stehen geblieben war. In solchem Falle wird kein Mensch die Dyscrasie von einer Hämorrhagie herleiten wollen, wie dies wohl bei gewissen Anämieen richtig ist, sondern sie kann nur von einer Störung des Nervensystems herrühren; andererseits kommt es vor,

dass ein junges Mädchen lange Zeit der rationellsten Behandlung zum Trotz chlorotisch bleibt und erst wieder gesund wird, wenn der Menstrualblutfluss, der doch die Anämie eigentlich steigern müsste, sich wieder eingestellt hat. Es erklärt sich dies eben auch daraus, dass die Nervenstörung, welche die Grundlage der Chlorose bildet, sich gegeben hat und dass damit die normalen Secretionen sich wieder eingestellt haben.

Aus alledem werden Sie entnehmen, dass die Heilung der Chlorose durchaus nicht immer so leicht ist, wie man gewöhnlich annimmt. Auf der Clinik haben Sie einige Chlorotische sehr rasch wieder gesund werden sehen, bei anderen wieder wollten die Medicamente lange nicht anschlagen. Der Erfolg der Cur setzt eben das Zusammentreffen von mehrfachen günstigen Umständen voraus, welche nicht immer künstlich zu schaffen sind, weder im Spitale noch draussen.

Aus dem über den Einfluss des Nervensystems Gesagten geht hervor, dass wir vor allem die Anlässe zu Gemüthsautregungen hinwegzuräumen haben, und wenn ich zwar der Blutbeschaffenheit nicht die erste Stelle einräumen konnte, so ist doch klar, dass die Heilung nicht möglich sein wird, wenn die Nahrungsweise und die Wohnungsverhältnisse ungünstiger Art sind. Vergeblich werden wir mit Amaris und Eisenmitteln bei einem Individuum kämpfen, welches unter dem Einflusse des Sumpfmiasma's steht, oder welches sich, anstatt sich Bewegung zu machen, hartnäckig in das dunkle Zimmer verkriecht, wie das gar nicht so selten vorkommt, oder bei welchem häufiger Menstrualfluss oder Nasenbluten die günstige Wirkung des Eisens immer wieder aufhebt — immer werden wir uns hier in einem falschen Zirkel bewegen.

Doch ist es nicht schwer, den Schwierigkeiten vorzubeugen, welche diese offenbar nur accessorischen Umstände uns in den Weg legen.

Ist es zwar ein Leichtes, die Kranken aus dem Bereich des Sumpf-Miasma's zu entfernen, so ist es doch wieder schwierig, die Malaria-Infektion, wenn sie sich einmal festgesetzt hat, zu bekämpfen; in diesem Falle muss das Wechselfieber mit derselben Energie und Ausdauer bekämpft werden wie in den übrigen Fällen von eingewurzelter Intermittens und erst wenn wir Herren der intercurrirenden Krankheit geworden sind, werden wir mit Erfolg unsere Angriffe gegen die Chlorose selbst richten.

Was das Verkriechen an dunkle Orte betrifft, an welchen die jungen Chlorotischen so oft Gefallen finden, so muss dasselbe mit äusserster Strenge untersagt werden, namentlich wenn die Eltern nicht die erforderliche Energie zeigen.

Die Uterusblutungen und die Epistaxis werden oft allein durch Eisenmittel gehoben; wo sie aber denselben Trotz bieten und immer häufiger sich einstellen, da leistet das China in Pulverform, wie es *Brétonneau* empfahl, ausgezeichnete Dienste; lässt sich zwar der nähere Zusammenhang nicht nachweisen, so steht es doch fest, dass härtnäckige Gebärmutter- und Nasenblutungen durch den Gebrauch der gelben Chinarinde, zu 2 bis 4 Grammen täglich oder 2 bis 3 mal in der Woche rasch zum Stehen gebracht werden, rascher als durch Ratanhia, Tannin, Mineralsäuren u. dgl., wovon wir uns auf der Clinik oft genug

überzeugt haben. Schlägt aber auch diese Form der inneren Medication fehl, so muss man ohne Zögern zu chirurgischen Mitteln übergehen und beim Nasenbluten nach den bekannten Methoden den Tampon einführen, wenn durch adstringirende Injektionen der gewünschte Erfolg nicht erzielt worden war; ebenso dringlich ist die Tamponade bei der Gebärmutterblutung, um so mehr als blosse Injektionen mit der blutenden Schleimhautfläche nicht in unmittelbare Berührung treten; dabei kann auf das Fatale und Genante, was ein solches Verfahren für ein junges Mädchen mit sich bringt, gar keine Rücksicht genommen werden.

Bei einem 19jährigen chlorotischen Fräulein, welches ich zu behandeln hatte, war der Blutverlust so stark, dass das Blut buchstäblich durch die Bettwäsche zur Erde tröpfelte; hier war der Erfolg der Tamponade ein wahrhaft wunderbarer und mittelst Eisengebrauchs wurde bald auch der allgemeine Gesundheitszustand hergestellt. Später stellten sich bei einem Aufenthalte fern von Paris dieselben Zustände wieder ein; die Familie konnte sich diesmal nicht zur Bewilligung der Tamponade entschliessen, um so weniger als der behandelnde Arzt noch ein sehr junger Mensch war, und, da die inneren Mittel fehl schlugen, so führte die Hämorrhagie schliesslich den Tod herbei.

Mein Freund, der Doctor *Campbell* hat mir oft von den wunderbaren Wirknngen berichtet, welche er bei Gebärmutterblutungen nach der Entbindung mit *grossen* Dosen alcoholhaltiger Getränke erzielte, wie sie überhaupt von den englischen Aerzten so gern verordnet werden. *Campbell* liess binnen 24 Stunden bis zu einem Liter Brantwein oder Rum Esslöffelweise nehmen und ausserdem noch Xeres, Madeira oder Malaga trinken. Merkwürdigerweise wurden diese grossen Gaben sehr gut vertragen, brachten auch nicht die geringste üble Nebenwirkung hervor, so lange die Blutung im Gange war; war diese aber einmal vorbei, so verursachte schon die kleinste Dosis Erscheinungen von Trunkenheit. Professor *Dubois* und ich haben solche Fälle selbst mit erlebt. Sollte nun diese scheinbar zwar ungewöhnliche Behandlung nicht auch für die vorliegende Art von Blutflüssen geeignet sein?

Bei der Durchführung eines passenden diätetischen Regime's, von dessen Wichtigkeit so eben erst die Rede war, erhebt sich nur eine Schwierigkeit und diese entspringt aus der die Chlorose nicht selten begleitenden Dyspepsie, aus den oft wunderlichen Geschmacksneigungen, dem Widerwillen gegen die trefflichste Kost und einem Verlangen nach Stoffen, welche gewöhnlich für sehr übelschmeckend gelten. Manche Chlorotische sterben lieber Hungers als dass sie sich nähren wie die anderen Leute.

Unter diesen Verhältnissen muss sich der Arzt auf ein geschicktes Capituliren legen und so gestatte ich ohne Weiteres auch schwerverdauliche Sachen wie Radieschen, Salat, unreifes Obst, alten Käse, Essigsaucen, Gemüse, scharfe Gewürze, saure und spirituöse Getränke u. dgl. Wenn ich mich aber meinerseits so willfährig zeige, so verlange ich auch vom anderen Theile dafür, dass er in dieser Nahrungsweise eine gewisse Abwechselung beobachte, wobei Sie mir einen kleinen Excurs zu Gute halten wollen:

Der Mensch wie das Thier sind so beschaffen, dass sie ein und dieselbe Nahrungsweise allmählig satt bekommen und hier, wie auch anderwärts tritt dann wohl eine Neigung zu dem weniger Zuträglichen ein, welches aber ohne Schaden, oft sogar mit Nutzen vom Körper angenommen wird. So bringt oft ein blosser Ortswechsel höchst merkwürdige Veränderungen mit sich, indem der Körper durch die auf ihn einwirkenden ungewohnten Reize eine neue Anregung erfährt.

Ganz dasselbe gilt von dem diätetischen Regime; denn auch hier finden wir, dass der Magen bei ein und derselben Kost leicht ermüdet, dass er im Gegentheil durch eine andere Nahrungsweise günstig aufgeregt wird. Wenn andererseits die Erfahrung lehrt, dass bei der Mast der Thiere dieselben um so fetter werden, je mannigfaltiger die Fütterung ist, so lehrt auch die Beobachtung an uns selbst, dass, wenn wir die alltägliche Kost in der üblichen Quantität herunter haben, ein nun noch fortgesetztes Essen uns Verdauungsbeschwerden machen würde, wogegen wir bei einem festlichen Schmause mit zahlreichen und sehr verschiedenen Gerichten wohl die doppelte Quantität ganz gut vertragen.

Von demselben Gesichtspunkte nun muss es Ihnen, meine Herren, einleuchten, dass, wenn wir uns bei Chlorotischen herbeilassen, Speisen zu erlauben, welche für unverdaulich gelten, alle Uebelstände aufgehoben werden dadurch, dass wir eine mannigfaltige Abwechselung während einer Mahlzeit durchsetzen. Es wird sogar durch die Anregung, welche die Verdauung auf diesem Wege erfährt, den sofort aufzuzählenden therapeutischen Mitteln vorgearbeitet. Dabei möchte ich diese Concessionen nicht etwa als blosse Gefälligkeitsakte aufgefasst wissen; im Gegentheil, wenn man sieht, wie die Chlorotische auf einmal Sachen verdaut, welche ihr vor Jahresfrist noch widerstanden haben, so muss man sich fragen, ob nicht wirklich der Einfluss der die Krankheit begleitenden Nervenstörungen den Digestions-Apparat für solche Stoffe empfänglicher gemacht hat, welche sonst eigentlich mehr für gewisse Thiergattungen passen. —

Was nun gewisse hygieinische Rathschläge betrifft, so werden wir sehr oft darüber in's Vertrauen gezogen, ob nicht das Heirathen den Chlorotischen dienlich sein würde und diese sonderbare Idee, welche zuerst von einigen Aerzten ausgeheckt wurde, erfreut sich unter den Laien einer seltenen Popularität, indem man faktisch allgemein der Meinung ist, dass die Chlorotischen verliebterer Natur seien als andere Mädchen. Ich gebe wohl zu, dass durch die Pubertät das weibliche Geschlecht zur Conception befähigt wird, ich glaube aber nicht, dass dieselbe bei den Mädchen solche activen Triebe weckt wie bei den Männern; Im Allgemeinen zeichnen sich die jungen Mädchen in unseren gebildeten Kreisen durch Keuschheit der Gedanken wie der Handlungen aus und wenn eine verheirathete Frau, mit der sich über solche Dinge ja vertraulich reden lässt, die Bleichsucht bekommt, so erfährt man, dass der sinnliche Trieb in dem Maasse sich verliert, als die Krankheit zunimmt. Damit ist allerdings die Nutzlosigkeit der Verheirathung noch nicht bewiesen; es lässt sich aber doch mindestens so viel daraus schliessen, dass die physischen Akte, welche die Ver-

ehelichung mit sich bringt, für den weiblichen Theil keineswegs ein Bedürfniss sind.

Ich gebe ferner zu, dass man nicht ohne Nachtheil für ein junges Mädchen den Zeitpunkt hinausschieben kann, wo sie von Natur wegen Mutter werden sollte; ich muss aber doch jene landläufige Anschauung bekämpfen, wonach durch das Heirathen eine Reihe von Krankheiten geheilt werden soll. Hat eine Braut von Jugend auf an scrofulösen Geschwüren gelitten, ist sie mit Epilepsie, Hysterie, zeitweiliger Manie u. dgl. behaftet, so übernimmt dies der Bräutigam in der Mitgift und man soll sich doch ja hüten, diesen Punkt im Ehecontrakte mit aufzuführen.

Ich komme nun zum pharmaceutischen Theile der Behandlung und hier nimmt das Eisen eine fast ebenso wichtige Stellung ein, wie das China beim kalten Fieber, doch haben die jungen Aerzte meist keine richtigen Begriffe von den Dosen und von der Anwendungsweise. Die Chlorose ist nemlich eine wesentlich *chronische Krankheit*, wie ich schon ausgeführt habe, und eine chronische Krankheit bedarf auch einer *chronischen Behandlung*, das ist einer der obersten medicinischen Grundsätze. Es muss also das Eisen lange Zeit hindurch gegeben werden und nachher muss man noch öfter darauf zurückkommen in Zwischenräumen, deren Länge dem Grade der Besserung entspricht. Doch muss man sich bei dem einmal erzielten Erfolge noch nicht beruhigen. Zeigt sich nach 6 bis 8 wöchentlicher Behandlung eine bessere Farbe sowie die Rückkehr der Menstruation, so muss doch immer noch eingenommen werden; dann mag man 2 bis 3 monatliche Pausen eintreten lassen und in dieser Weise zwei bis drei Jahre lang fortfahren, namentlich wenn die ursprüngliche Chlorose lange bestanden hatte.

Eine genaue Angabe der erforderlichen Dosen ist hier noch schwieriger zu machen als bei anderen Krankheiten. So wissen wir z. B., dass bei dem einen tertiär Syphilitischen die nächtlichen Knochenschmerzen schon nach sehr geringen Gaben Jodkali's sich legen, während bei dem anderen unter anscheinend ganz gleichen Verhältnissen hiezu eine 10 mal stärkere und länger fortgegebene Menge erforderlich wird; und ebenso wird es Ihnen mit einer Anzahl anderer Mittel ergehen; am variabelsten jedoch ist die Dose des Eisens; so wird z. B. eine Chlorotische durch das Wasser von Pougues, Spa, Schwalbach, welches im Liter kaum einige Centigrammen Eisensalz führt, oft schneller geheilt als durch täglich mehrere Grammen Eisenfeile, Aethiops oder Crocus martialis. Im Allgemeinen lässt sich jedoch so viel sagen, dass die Eisenpräparate in einer Dosis von 50 Centigrammen bis 1 Gramm bei jeder Mahlzeit gereicht werden müssen und dass nur etwa die Empfindlichkeit des Magens gewisse Einschränkungen gebietet.

An Präparaten bietet die Apotheke eine Fülle, deren Erzeugung die geschäftliche Speculation leider nicht ganz fremd geblieben ist und Jeder, der ein neues Salz entdeckt, findet hunderterlei Gründe heraus, aus welchen es vor allen anderen den Vorzug verdiene. Was mich betrifft, so habe ich mich durch langjährige Versuche in der Spital-

wie in der Privatpraxis überzeugt, dass für die Pillenform die Limatura Ferri und der Aethiops mineralis den Vorzug verdienen, indem man sie mit Extractum, Chinae, Cichoreae, Absinthii, auch wohl mit Rhabarber gibt; namentlich bei gleichzeitiger hartnäckiger Verstopfung können kleine Gaben Extr. Rhei grosse Dienste leisten, während ein Zusatz von Extr. Chinae bei Appetitlosigkeit am besten passt.

Will man das Eisen weder in Pillen noch in Pulvern geben, so ist von Lösungen der Syrupus citratus ferri ammoniacalis im Verhältniss von 15 Grammen Salz auf 500 Grammen Syrup, bei jeder Mahlzeit 1 bis 4 Caffeelöffel voll zu nehmen.

Mehrere Male, meine Herren, haben wir es erlebt, dass die Eisenpräparate nicht vertragen wurden; es kommt dies jedoch weniger bei den eigentlich Chlorotischen als bei Anämischen vor, und so fordert es zu grosser Vorsicht auf, wenn der Körper die Martialia nicht annimmt. Ist jedoch die Diagnose gesichert und steht die Indication ganz rein da, wird aber das Eisen doch nicht vertragen, so muss man sich gewisser Kunstgriffe bedienen; und da gilt zunächst auch hier wie bei den meisten Medicationen, die Regel, dass das Mittel während der Mahlzeit genommen wird; ist ferner Neigung zu Gastralgie und zu Diarrhö vorhanden, so gibt man es in Verbindung mit kleinen Dosen Opium; bei blosser Cardialgie oder bei Constipation, in Verbindung mit Belladonna. Von Zeit zu Zeit muss das Eisen ausgesetzt und statt dessen China-Wein gegeben werden; nützliche Adjuvantien sind ferner das Seebad, die Hydrotherapie, Schwefelbäder u. dgl.

Oft passirt es, meine Herren, dass die Chlorose ohne alles Medicament heilt, oder durch Mittel, welche zu dem Eisen in gar keiner Beziehung stehen, so z. B., wie Sie selbst gesehen haben, durch das hypermangansaure Kali.

Angesichts dieser Erfahrungen wird in Ihnen vielleicht der Gedanke aufsteigen, ob wirklich jene kleinen Dosen Eisen es sind, welche dem Blute die ihm fehlende, ohnehin nur sehr geringe Quantität Eisen ersetzen, oder ob nicht die in den gewöhnlichen Nahrungsmitteln von diesem Stoffe stets vorhandenen Minimalmengen zu diesem Ersatzgeschäfte schon ausreichen? Allerdings liesse es sich hören, dass das als therapeutisches Mittel gegebene Eisen mehr nur dadurch wirkt, dass es Bedingungen herstellt, welche den Körper wieder befähigen, das durch die Nahrungsmittel gebotene Eisen zu assimiliren — ähnlich wie im befruchteten Hühnerei der blosse durch die Bebrütung angeregte vitale Process genügt, aus den höchst winzigen Antheilen von Eisen die erforderliche Menge von Blutkörperchen zu bilden. Von demselben Gesichtspunkte ist es ferner zu beurtheilen, wenn wir sehen, dass der Mercur bei Syphilis, die China bei Intermittens die Anämie hebt und dem Blute wieder zu Eisengehalt verhilft und nur in diesem Sinne dürfen wir das Eisen als Specificum der Chlorose auffassen.

Halten Sie damit die folgende, nicht minder interessante Thatsache zusammen: nach irgend einer erheblichen Gemüthsaufregung oder sonst welcher Ursache bleibt die kaum eingetretene Regel sofort stehen und tritt binnen wenigen Tagen Chlorose auf. Die Krankheit hält sich lange, dann auf einmal, ohne ersichtliche Ursache, stellt sich ein reichlicher Menstrualfluss ein und binnen wenigen Tagen ist das

Mädchen wieder gesund: im letzteren Falle ist also der Verlust an Blut und an dem betreffenden Eisengehalt die Ursache der Genesung gewesen, im ersteren ist zu wenig Blut abgegangen und doch verschwindet das Eisen aus den Blutkörperchen. Es hat, wie Sie sehen, doch seine Bedenken, das Eisen, wie es aus der Apotheke kommt, als Ursache der Blutneubildung geltend zu machen.

Hält man dagegen den Satz fest, dass die Chlorose nur ein nervöser Zustand ist, der demnächst in der Zusammensetzung des Blutes seinen Widerhall findet, so wird man in den Eisenmitteln nur Modificatoren des Nervensystems erblicken, welche auf die chlorotische Anämie dieselbe Einwirkung haben, wie der Mercur oder das Jodkali auf die syphilitische und wie die China auf die Malaria-Anämie.

---

## LXXXVIII. Von der Cirrhose.

Die Cirrhose ist keine Krankheitsspecies für sich — vielmehr ein chronischer Entzündungsprocess, meist consecutiver Art. — Von der Cirrhose bei Herzfehler, Alcoholismus, Syphilis, Intermittens. — Allmählige vorschreitende Atrophie der Leberzellen durch Schrumpfung. — Tiefe Störung der Blutbildung in der Leber mit Rückwirkung auf den ganzen Organismus. — Von der Cholesteraemie — die der Cirrhose eigenthümlichen Störungen kommen noch zu denjenigen der ursprünglichen Störung hinzu. —

Meine Herren!

Ich lege Ihnen hier einige anatomische Präparate vor von einer Frau, welche auf unserer Clinik an Herzkrankheit gestorben ist. Sie war erst 2) Jahre alt und hatte 3 Jahre vorher einen leichten Anfall von acutem Gelenkrheumatismus überstanden, bestehend in etwas Schmerz in der rechten Schulter, welcher nicht lange angehalten hatte und auch ohne Fieber verlaufen war. Sechs Monate später stellten sich Herzpalpitationen ein, dann, etwa ein Jahr später, schwollen die Beine an und noch später war auch der Unterleib aufgetrieben.

Bei der Aufnahme litt die arme Frau an erschrecklicher Athemnoth und man hörte fast im ganzen Umfange der Brust feines subcrepitirendes Rasseln. Ueber der Herzspitze fühlte man zwar kein Katzenschnurren, doch hörte man ein leises blasendes Geräusch daselbst sehr deutlich, wenn auch im Ganzen schwach; besonders deutlich über der mittleren Parthie. Da ein Venenpuls nicht bemerkbar war, so konnte Insufficienz des Tricuspidalis nicht vorliegen. Ich nahm daher Stenose des linken Ostium atrio-ventriculare mit Insufficienz der Mitralklappe an. Ferner war erheblicher Ascites vorhanden, eine Vergrösserrng der Leber aber nicht nachweisbar. Die von uns vermuthete Cirrhose konnte daher noch nicht sehr bedeutend sein; auch die Hautvenen des Unterleibes waren nur wenig angeschwollen.

Zwei Tage schon nach der Aufnahme unterlag die Kranke einer immer weiter gehenden Asphyxie, gegen welche alle unsere Bemühungen erfolglos blieben.

Bei der Section fanden wir ein wenig grosses Herz ohne Hypertrophie des Herzens, sowie Insufficienz und Stenose des Atrio-ventricular-Ostiums; dasselbe war nach dem Ventrikel zu sackförmig ausgeweitet, nach dem Vorhof zu linear gespalten; die Klappen um das 5fache verdickt, weiss und hart wie Faserknorpel; das Aorten-Orificium normal.

Die Lungen sind, wie Sie hier sehen, an den Spitzen der Sitz einer fibrösen Schwartenauflagerung mit stellenweiser circulärer Depression und handschuhfingerförmiger Hervortreibung des Parenchyms an den von der Auflagerung frei gebliebenen Stellen — überall bieten sie den Zustand der chronischen Congestion, stellenweise auch den der Carnification.

Die Leber ist eher gross zu nennen, der rechte Lappen stark congestionirt, sehr roth mit stecknadelkopfgrosser, gelblicher Sprenkelung, wodurch das Ganze ein granitartiges Aussehen gewinnt, ohne dass jedoch die Granulationen stark hervortreten; der ganze freie Rand des grossen, und in grösserem Umfange auch der des kleinen Lappens zeigen eine fahle Färbung und ebenfalls ein granitartiges Aussehen und hier bilden die Granulationen deutliche Vorsprünge. Auf der Durchschnittsfläche erblicken Sie weissliche Streifen mit Depressionen in Folge von Retraktion des hypertrophirten Fasergewebes.

Sie haben hier also, meine Herren, eine nicht völlig ausgebildete Cirrhose vor sich und der Mechanismus dieser Gewebsalteration muss Ihnen aus dem blossen Anblick ohne Weiteres klar sein: Atrophie des Parenchyms in Folge von Retraktion des interstitiellen Fasergewebes, am deutlichsten da, wo dieses letztere am reichlichsten vorhanden ist; dementsprechend finden Sie in allen Beschreibungen und auf allen Abbildungen der Cirrhose den scharfen Rand des grossen sowie den kleinen Lappen als stark geschrumpft dargestellt. In dem ausgezeichneten Werke von *Frerichs* in Berlin findet sich ein Fall berichtet, wo die Leber 2200 Grammen wog mit einem stark aufgeschwollenen rechten Lappen, bedeckt mit narbigen Einziehungen, zwischen denen sich nuss- bis hühnereigrosse Knoten erhoben, während der linke Lappen in eine Art kurzen, lederartigen, gekörnten Anhangs verwandelt erschien. Ganz derselbe Process liegt uns hier vor. Ist dies aber wirklich eine Cirrhose? kommt eine solche durch und bei Herzkrankheiten vor? *Frerichs*, diese bedeutende Autorität in der deutschen Medizin, theilt diese Ansicht nicht und so müssen wir diesen Punkt näher untersuchen; vorerst jedoch lassen Sie mich einen kurzen geschichtlichen Abriss geben.

Wie Sie wissen, stammt der Ausdruck Cirrhose von *Laennec* her und bezieht sich auf die gelbe Färbung des erkrankten Organes. *Laennec*, befangen wie er in seinen Ideen über das Wesen des Krebses und des Tuberkels, welche er als Parasiten und als Neubildungen auffasste, die sich auf Kosten des normalen Gewebes entwickeln, sah auch in der Cirrhose ein besonderes Krankheitsproduct, welches

sich in eigenthümlicher Weise auf dem Boden des Leberparenchyms entwickele und mit Erweichung desselben endige.

Doch schon vor *Laennec* war die Cirrhose beobachtet und beschrieben worden, nur hatte man sie wegen der äusserlichen Aehnlichkeit mit Tuberculose verwechselt, wie dies z. B. *Morgagni* that, welcher damit jedoch nicht etwa auch eine innere Analogie anzeigen wollte; derselbe erwähnt bereits das Zusammentreffen dieser Leberaffektion mit Ascites.

Ferner gibt *Bailli* unter dem Namen des „common tubercle of the liver" eine summarische Beschreibung der Cirrhose, geht auch schon insofern einen Schritt weiter als er die grössere Häufigkeit bei Männern hervorhebt, und diese dadurch erklärt, dass „diese mehr trinken als die Weiber" — er hebt das Zusammentreffen mit Trunksucht und Ascites, sowie die Volumsverminderung der Blutgefässe hervor, beschreibt die Granulationen ziemlich gut, legt auch grosses Gewicht auf die grössere Consistenz des Organs und auf die Verminderung des Volumens.

In einem zweiten Artikel, betitelt: „Liver very hard in its substance" stellt er diesen Zustand als vermuthlich das erste Stadium seines common tubercle of the liver dar und versteigt sich sogar zu einer pathogenetischen Theorie, wonach ein neuer Stoff („additional matter") in das Parenchym abgesetzt werde und die Knoten hervorbringe. Es ist auch insofern ein Fortschritt bemerklich als er dieselben für weder scrofulös (tuberculös) noch krebsig hält.

Erst seit *Laennec* hat man sich eingehender mit der Cirrhose beschäftigt; doch übergehen wir jene Arbeiten mit Stillschweigen, welche von einer „Atrophie der rothen und Hypertrophie der gelben Substanz" oder gar von „Atrophie nur eines Theiles und Hypertrophie des anderen Theiles der Leber" reden.

Im Jahre 1840 stellte *Becquerel* neben einigen verkehrten Ansichten den ziemlich richtigen Satz auf, dass „die bei weitem häufigste Ursache der Lebercirrhose eine starke, oft wiederkehrenden Congestion sei; unter dem Einflusse dieser Congestion empfängt die Leber eine abnorme Quantität Blut, welche die zur Gallensecretion erforderliche Menge weit übersteigt. Das Eiweis und der Faserstoff dieser überschüssigen Blutmenge werden ausgeschieden und organisiren sich nach und nach in dem Zwischengewebe der gelben Substanz."

Wie Sie sehen, kommt, abgesehen von einigen Ungenauigkeiten, die *Becquerel*'sche Ansicht der heute geläufigen ziemlich nahe. Denn in der That gilt es seit *Rokitansky*, *Gubler* und namentlich seit *Frerichs* für ausgemacht, dass die Cirrhose durch eine Exsudation von organisationsfähigem Blastem in die Maschen des interlobulären Bindegewebes entsteht; dieses Blastem organisirt sich ebenfalls zu Bindegewebe, welches schliesslich faserig wird, sich zusammenzieht und dabei das secernirende Gewebe sowie die Endzweige der Pfortader comprimirt. Daraus folgt die dreifache Störung: Atrophie der Leber, Verminderung der Gallensecretion und Ascites; sowie einige andere, welche wir später noch betrachten werden. Zunächst sei die Frage

untersucht, woher diese Exsudation kommt; ob von Entzündung oder von einem anderweitigen krankhaften Processe? — Ich meinestheils sage mit *Frerichs*, dass der Cirrhose ein chronischer Process („phlegmasie") zu Grunde liegt; im Widerspruch mit diesem Forscher aber und im Einklang mit den Thatsachen sage ich, dass dieser chronische Process sehr häufig im Gefolge einer Herzaffection auftritt. Die Analogie liegt zu nahe. Denn was sind jene Bronchial- und Lungenaffectionen bei Herzfehlern anderes als chronische Processe? wie entstehen sie? Dadurch, dass irgendwo an diesem hydraulischen Apparate, Herz genannt, ein Hinderniss vorhanden ist; jenseits dieses Hindernisses staut sich das Blut; liegt z. B. eine Stenose und Insufficienz des linken Atrioventricular-Ostiums vor: dies hat zur Folge, dass der Vorhof sich schwer und unvollständig in den zugehörigen Ventrikel entleert und ein Theil seines Inhaltes zurückfliesst in die Lungenvenen; diese entleeren sich also auch nur unvollständig und so kommt es schliesslich zu einer Stauung in den Capillaren, aus denen die Venen hervorgehen; damit aber ist eine rein mechanische Hyperämie der Bronchien und des Parenchyms gegeben. Diese, wenn ich so sagen darf, gar nicht vorbedachte („non intentionelle") Hyperämie nun gestaltet sich zu einer ursprünglichen Entzündungs-Ursache. In Folge der Ueberfüllung der Capillaren kommt es zu einer Bronchorrhö, dann zu jener Phlegmorrhoe, wie *Laennec* sagte, und diese bildet sich zu jener chronischen, so hartnäckigen Bronchitis aus, unter welcher die meisten Herzkranken zu leiden haben; ferner geben die überfüllten Capillaren an den hinteren und unteren Parthieen Serum von sich und dadurch kommt es zum Lungenöden. In Folge dessen wiederum wird das Blut dicker und dies hat aus verschiedenen Gründen eine Bronchopneumonie zur Folge.

Ganz dasselbe passirt in den Nieren: auf die mechanische Congestion folgt die Albuminurie, auf diese die Infiltration der Harncanälchen, die Abschuppung in den Tubulis und schliesslich jene eigenthümliche, unter dem Namen der *Bright*'schen bekannte Erkrankung.

Doch wozu so weit ausholen nach Beispielen! Sehen wir nicht ganz dasselbe vor sich gehen an Wassersüchtigen, deren Beine ödematös angeschwollen sind? erst entsteht ein leichtes Erythem, dann schilfert sich die Epidermis ab, dann bekommt die obere Hautschicht Risse; es kommt zur Bläschen- und Pustelbildung, zuweilen sogar zu einem förmlichen, mehr weniger ausgedehnten Mortifications-Processe. Offenbar ist dies ganz derselbe schleichende Process, zu welchem der erste Anstoss von jener rein mechanischen Congestion in den Hautcapillaren ausging. Warum sollte dies nun gerade in der Leber nicht auch vor sich gehen können?

Der Haupteinwand, den *Frerichs* erhebt, besteht darin, dass die Behinderung des kleinen Kreislaufs von der Vene cava inferior aus eine Erweiterung der Lebervenen bis in ihre kleinsten Aeste bewirkt und dass daraus eine Atrophie der Leberzellen hervorgeht; dass ferner die Atrophie durch Compression entsteht, indem die von den Leberzellen versorgten Parthieen schwinden, die von der Pfortader ver-

sorgten zu Granulationen werden d. h. die Atrophie beschränkt sich auf diejenigen Theile, welche den dilatirten Capillaren zunächst liegen; gleichzeitig erfahren die Wandungen der unter einem erhöhten Drucke stehenden Gefässe eine Verdickung; hie und da in der Nachbarschaft, auf der Umhüllung der Leber bildet sich neues Bindegewebe und trägt dazu bei, dass die Leber eine stärkere Consistenz annimmt: also überall die mechanische Idee von einer Compression, nirgends die mehr dynamische und richtigere von einer Congestion, Exsudation, und consecutiver Phlogose. Gegen eine solche Anschauungsweise muss ich mich entschieden verwahren, finde es auch ganz interessant, dass *Frerichs* gleichwohl die Cirrhose unter der Ueberschrift: „Chronische Entzündung der Leber“ abhandelt.

Nach alledem ist die Cirrhose eher als alles andere ein chronischer Entzündungsprocess und ein secundärer Vorgang, welchen man oft bei Herzkranken vorfindet in Folge des soeben entwickelten Mechanismus.

Eine nicht minder bedeutende Ursache ist der Alcoholismus. Der Alcohol gelangt, wie *Mitscherlich* nachgewiesen hat, vom Magen aus sofort als solcher in das Pfortadersystem, er passirt also, bevor er in die Lungen gelangt, den ganzen Gallenbereitungsapparat und umspült das Gewebe der Leberläppchen selbst. So wird es ohne Weiteres begreiflich, welch' nachtheiliger Einfluss dies notorische Reizmittel auf das secernirende Parenchym ausüben muss, und dass die Reizung um so erheblicher ausfallen wird, in je weniger verdünntem Zustande der Alcohol dorthin gelangt. Die Autoren sind denn auch sämmtlich über diesen Punkt einverstanden und die Engländer sprechen geradezu von einer „gin-drinkers liver“ — nach *Frerichs* ist an den nördlichen Küsten Deutschlands und Englands, wo die niederen Classen mit Vorliebe die stärksten Brantweinsorten geniessen, die Cirrhose häufiger, als im Innern dieser Länder, wo Bier und Wein den Vorzug haben. Derselbe hat daher die Cirrhose in Kiel und an den Küsten des Beltes öfter beobachtet als in Göttingen und Breslau, welche dem Binnenlande angehören.

Mit der Einwirkung des Alcohols auf die Leber hat diejenige von gewissen Reizmitteln Aehnlichkeit, welche von dem Pfortaderblute aufgenommen und in den Darm übergeführt werden. So ist *Budd* geneigt, die Häufigkeit der Cirrhose in Indien mit dem übermässigen Genusse scharfer Gewürze in Zusammenhang zu bringen und auch ich bin zugleich mit *Frerichs* der Ansicht, dass der Missbrauch scharfer Sachen, starken Cafés und ähnlicher Genussmittel in der Leber Hyperämieen erzeugen kann, welche, wenn oft wiederkehrend, zur Cirrhose führen können.

Mehr im Hintergrunde findet die Syphilis eine Stelle. Es ist, meine Herren, mit der syphilitischen Entzündung ganz dasselbe wie mit derjenigen der Hoden. Sie ist entweder eine oberflächliche oder eine tiefe und so gestatten Sie mir, die Vorgänge bei der syphilitischen Orchitis hier kurz zu recapituliren.

Bald hat man es mit einer Periorchitis und bald mit einer parenchymatösen Orchitis zu thun; immer aber ist das Bindegewebs- und

Fasergewebe der vorwiegend ergriffene Antheil. So liegt bei der Periorchitis Entzündung der Albuginea vor; diese wird verdickt und verwächst mit der Scheidenhaut. Bei der parenchymatösen Orchitis verbreitet sich die Entzündung von der Peripherie nach dem Centrum; zuerst wird die freie Parthie des Testikels ergriffen, die Albuginea verdickt sich, dann geht die Entzündung an den Samencanälchen entlang bis zum Rete testis, welches ebenso wie der Nebenhoden gewöhnlich verschont bleibt; dieser krankhafte Process besteht in einer Proliferation von Bindegewebe in das zwischen den Samencanälchen befindliche interstitielle Gewebe; dieses wird zu Anfang in eine weiche, röthliche, sehr kernreiche Masse verwandelt, welche sich immer mehr verdichtet, immer sehnenartiger wird, die Samencanälchen auseinandertreibt und sie schliesslich atrophiren macht, nachdem noch die fettige Umwandlung des Epiteliums eingeleitet worden. Nach und nach erleidet der so afficirte Conus vasculosus eine Induration, nimmt selbst eine sehnenartige Beschaffenheit an, retrahirt sich und es kommt dadurch zu einer Depression des Organes, welche ganz das Ansehen einer Narbe hat und welche, wenn sie eine sehr ausgebreitete ist, den ganzen Hoden kleiner und in verschiedene narbenartige Depressionen eingetheilt erscheinen lässt. Es ist dies also eine richtige Cirrhose des Hodens und ganz denselben Vorgang sehen Sie in der Leber bei Syphilitischen sich abspielen. Wie wir dort eine Periorchitis hatten, so haben wir hier eine Perihepatitis, namentlich in der Capsula Glissonii mit ganz denselben Umwandlungen und Gestaltveränderungen, mit derselben Verbreitung in das Innere, den Fortsetzungen der Capsel entlang; daraus entstehen auf der Oberfläche Depressionen in Form von sternförmigen, weissen Falten und die Atrophie des Gewebes an diesen Stellen ist thatsächlich die Folge einer Einschnürung, welche, wenn sie sehr ausgedehnt ist, das ganze Organ auf diese Weise in Mitleidenschaft ziehen kann. Es ist dies, wie Sie sehen, eine ganz besondere Form von Cirrhose.

Ferner ist als Ursache noch das kalte Fieber geltend gemacht worden und es finden sich bei *Frerichs* 3 Fälle dieser Art mitgetheilt. Die Entwickelung der Cirrhose dürfte hier sich aus der stattfindenden chronischen Hyperämie zur Genüge erklären.

Endlich ist nicht zu läugnen, dass Fälle vorkommen, wo uns die Ursache völlig unbekannt bleibt.

Alles in Allem, meine Herren, ordnen sich die bekannten Ursachen unter folgende Gesichtspunkte: passive chronische Hyperämie in Folge von Herzleiden oder Malaria - Cachexie — aktive chronische Hyperämie in Folge von Alcohol-Intoxication oder von Syphilis. In den drei erstgenannten Fällen geht der Process von dem Pfortadersystem, vom Centrum aus nach der Peripherie und ergreift das Parenchym direkt; im letztgenannten Falle geht er von den fibrösen Parthieen, von der Peripherie zum Centrum über; auch ist die Cirrhose eine weniger durchgreifende und weniger generalisirte, wie denn *Virchow* sehr richtig bemerkt, „dass die narbigen Indurationen der Leber nicht nothwendiger Weise den Zweigen der Pfortader zu folgen brauchen.“

Jeder dieser Ursachen entspricht eine besondere Form der Cirrhose. Bei derjenigen in Folge von Herzfehler erscheint die Leberoberfläche mit einer Unzahl von kleinen Granulationen besät und meist nur schwach retrahirt; es scheint, als ob sich die Tendenz zur Retraktion und diejenige zur zur Expansion von Seiten der Gefässe compensirt hätten; demnach ist auch die Leber abnorm gross, wenn die Congestion über die Retraktion überwiegt, oder sie ist normal gross, wenn beide Momente sich das Gegengewicht halten oder sie ist kleiner; immer aber sieht sie fein granulirt aus.

Beim Alcoholismus sind die Granulationen ebenfalls klein und zahlreich; gleichzeitig ist aber das Gesammt-Volumen erheblich vermindert, indem hier die Retraktion des neugebildeten Bindegewebes nicht, wie im vorigen Falle, ein Gegengewicht findet.

Bei der Syphilis sind die Granulationen grösser und weniger zahlreich und die Anordnung ist eine solche, wie sie *Laennec* durch die Worte „Cirrhose in Placques und in Cysten" bezeichnete; stets ist die Retraktion geringer als bei Alcoholismus; das Gesammtvolumen hat nur wenig abgenommen und die Form ist mehr eine gelappte als eine granulirte.

Aus alledem geht hervor, dass die Cirrhose keine sich stets gleiche Krankheit, dass sie im Gegentheil jedesmal etwas Secundäres ist und durch das primäre Leiden bestimmt wird, wonach sie je nach der Art des Entstehungsmechanismus verschiedene Formen darbietet.

Was die mit blossem Auge sichtbaren Veränderungen betrifft, so sei hier nur daran erinnert, dass der seröse Ueberzug fast immer verdickt und von weisslich-grauem Ansehen, dass die Leber mit den benachbarten Organen mannigfache Verwachsungen eingegangen, dass sie consistenter geworden ist und sich oft wie Leder schneidet, dass die Durchschnittsfläche von vielfältig in sich verschlungenen weissen Streifen durchzogen und das Lumen der Pfortaderäste bedeutend grösser geworden erscheint.

Wichtiger noch sind gewisse Eigenthümlichkeiten im Zustande der Leberzellen und der anderen Elemente, aus welchen sich ein grosser Theil der Erscheinungen erklärt.

Sehen wir zuerst, was aus der *Leberzelle* wird und lassen wir uns dabei hauptsächlich von *Frerichs* leiten: die Compression, welche die Gallencanälchen und die Blutcapillaren erfahren, führt eine tiefe Störung sowohl der Ernährung als der Funktion herbei; die Leberzellen fallen auseinander und verwandeln sich grösstentheils in ein bräunliches Pigment, welches sich haufenweise zusammenlagert; ferner findet auch die in den noch gesunden Zellen abgesonderte Galle ein Hinderniss, häuft sich ebenfalls in den Zellen an und bildet hier feine orangengelbe Körner; aber auch die Blutkörperchen in den obliterirten Lebervenen werden in Mitleidenschaft gezogen, sie stagniren und zerfallen schliesslich zu einer schmutzigrothen Masse, von welcher die Leberacini ebenfalls infiltrirt erscheinen. Aus der Vermischung dieser Produkte eines dreifachen Pigment-Detritus und der Infiltration des übrigen Parenchyms entsteht die eigenthümliche Färbung der cirrhotischen Leber, nach welcher sie ja auch benannt worden ist. Sie sehen

ferner, wie unexakt die Anschauung ist, wonach die Cirrhose aus einer Atrophie der rothen und einer Hypertrophie der gelben Substanz hervorgehen soll und diese Substanzen sind überhaupt nur eine reine Fiktion Seitens der Anatomen.

Wir kommen nunmehr zu einem der wichtigsten Punkte dieses Capitels: *zu der Verengerung der Endcapillaren der Pfortader.*

Dieser Vorgang setzt vorerst in rein mechanischer Weise der Circulation des Pfortaderblutes im Innern ein Hinderniss, demnächst eine Erweiterung der Zweige und schliesslich auch des Stammes der Pfortader. Daraus entsteht begreiflicher Weise eine Dilatation der weniger erheblichen, insbesondere der kleinen Venenzweige des Ligamentum falciforme; dieselben gehen einestheils aus der convexen Fläche der Leber hervor, verbreiten sich auf der unteren Fläche des Zwerchfells, anastomosiren durch die Bauchwand hindurch mit den Venae epigastrica und mammaria interna, hierauf mit den Hautvenen; andererseits begeben sie sich am Sulcus transversus zu dem Sinus der Pfortader. Auf diese Weise kommt es, dass allmählig unter der Haut Venenstränge immer deutlicher zu Tage treten und dass sich in der Bauchwand ein *Collateral-Kreislauf* entwickelt, den ich zum Unterschiede von einer anderen sogleich zu besprechenden Art den *parietalen* nennen möchte.

Dieser Collateralkreislauf entsteht also nicht, wie *Rokitansky* und *Bamberger* meinten, durch die Wiedereröffnung der Umbilical-Vene, welche ja einen für alle Zeiten geschlossenen Strang bildet, sondern aus der Erweiterung der Venenzweiglein, welche normaler Weise im Ligamentum falciforme vorhanden sind; doch überschätzt Herr *Ch. Robin* die Bedeutung derselben doch wohl, wenn er sie unter dem Namen der „Venae portae accessoriae subperitoneales" beschreibt[1]) und ihnen noch eine ganz besondere physiologische Bedeutung beilegt.

Herr *Sappey* fand bei seinen Injections-Versuchen an 5 Fällen von Cirrhose diese Erweiterung der accessorischen Pfortadervenen vor, zweifelt überhaupt nicht daran, dass ein Collateralkreislauf durch normale Venen weit häufiger ist, als man bisher glaubte. Da jedoch das rückwärts strömende Blut gewöhnlich den Weg der Venae epigastricae verfolgt und diese tiefer liegen, auch die meisten Anastomosen mit den accessorischen Lebervenen eingehen, so geschicht es, dass die Hautvenen sich später erweitern, nemlich dann, wenn jene nicht mehr ausreichen zur Abfuhr des aus den accessorischen Pfortadervenen kommenden Blutes, dass auch der Tod zuweilen schon eintritt, ehe dieselben sich erweitert haben.

Demnach kann die Dilatation der Hautvenen an der Bauchwand in den bei weitem meisten Fällen als ein Zeichen vorgeschrittener Cirrhose gelten; dagegen darf man nicht, wie Herr *Sappey* dies thut, diesen Vorgang als einen günstigen, die Ursachen des Ascites hebenden begrüssen; denn einerseits ist dieser Collateralkreislauf doch nur

---

[1]) *Ch. Robin*, Bericht über eine Abhandlung von *Sappey*: „sur un point d'anatomie pathologique relatif à l'histoire de la cirrhose" (Bulletin de l'académie 1859 t. XXII p. 944).

ein sehr unbedeutender, andererseits genirt er die normale Circulation in den Bauchdecken und führt hier leicht zu Oedem, wie denn mein College *Monneret* ein solches Oedem der Bauchwand constatirt hat, noch ehe der Erguss in den Bauchfellsack ein bedeutenderer geworden war.

Diese neuen Verhältnisse des Hautvenenkreislaufs rufen oft jene doppelte Erscheinung hervor, welche ich Ihnen an einer Kranken unter Nr. 2 des Saales Saint-Bernard kürzlich demonstrirt habe. Wie Sie sich noch erinnern werden, war dieselbe einige 50 Jahre alt und zeigte auf der Haut des Unterleibes ein Venennetz von ungewöhnlicher Stärke. Legte man auf irgend welche solche Vene den Finger auf, so fühlte man ein Schwirren ganz ähnlich demjenigen, wie man es in den Halsgefässen Anämischer hört und auch wohl fühlt; dem entsprechend hörten wir denn auch hier ein schwaches Gefässgeräusch, welches, wie es scheint, schon von *Pégot* und nach ihm von *Bamberger* constatirt worden ist. Ich selbst trug keinen Augenblick Bedenken, diese Erweiterung der Venen mit einer Lebercirrhose in Verbindung zu bringen, bat auch Herrn *Sappey*, die Kranke mit mir gemeinschaftlich zu untersuchen und dann post mortem seine Injektionen vorzunehmen. In der That war es denn auch dieser Fall, an welchem dieser geschickte Anatom die Collateralvenen im Ligamentum suspensorium entdeckte und so die Annahme eines Collateralkreislaufs durch die Nabelvenen widerlegte. —

Kehren wir nach dieser etwas weitläufig gerathenen anatomischen Untersuchung zurück zu den Folgen der Constriktion, welche die capillären Endigungen der Pfortader erleiden, so haben wir als solche bereits die Entstehung eines parietalen Collateralkreislaufs kennen gelernt; eine zweite ist die Entstehung eines *Collateralkreislaufs in der Arteria hepatica.* Wie Sie wissen, anastomosiren die Pfortader-Capillaren vielfach mit denen der Arteria hepatica, mit anderen Worten: es anastomosirt der secretorische Kreislauf mit dem nutritiven Kreislauf der Leber, wie dies an dem normalen Organ durch Injektion nachgewiesen ist; ebenso ist durch Injection nachgewiesen, dass diese Anastomosen bei der Cirrhose weit zahlreicher sind. Demnach findet man an den Stellen, wo Leberzelle und Acinus verschwunden, und einem neugebildeten Bindegewebe gewichen sind, eine ganz neue Vertheilung der Capillaren mit veränderter Direction und sowohl von den Venen wie von der Leberarterie aus injicirbar. „So entstehen“ — sagt *Frerichs* — „ganz *neue Bahnen* zwischen der Pfortader und den Lebervenen, deren Zahl jedoch eine beschränkte und ungenügende ist, wenn man die Blutmenge berücksichtigt, welche durch die Pfortader geht.“

Ich kann nicht umhin, meine Herren, diese Thatsache mit einer Beobachtung meines Collegen *Natalis Guillot* bei der Lungentuberculose zusammenzuhalten, dahin gehend, dass in demselben Maasse, in welchem das Kreislaufsgebiet der Lungenarterie abnimmt, das der Bronchialarterien zunimmt. Hier wie bei der Cirrhose bildet sich also ein ganz neuer Kreislauf: die Capacität für das Blut der Venen nimmt ab, die für das Blut der Arterien nimmt zu; mit anderen Worten: in

beiden Organen ist mehr Blut für die Nutrition, weniger für die Funktion vorhanden; leider aber handelt es sich um eine krankhafte Nutrition; die Blutbildung in der Lunge wie in der Leber hat von diesem neuen Kreislaufe gar nichts und ebensowenig kann sich in den untergegangenen Lungen- und Leberzellen Sauerstoff-Austausch und Gallenzuckerbildung vollziehen: in beiden Fällen ist die Blutbildung auf das Tiefste gestört.

Eine dritte Folge der Verengerung der Pfortader-Endcapillaren ist der Rückfluss des Blutes in die Milz und in Folge dessen Blutüberfüllung derselben, welche nothwendig auch zur Funktionsstörung führt; also auch von diese Seite her Störung der Blutbildung.

Viertens findet aber auch im ganzen Bereiche der Capillaren, aus denen die Pfortader hervorgeht, eine Blutstase statt d. h. also im ganzen Bereiche der Darmschleimhaut. Dies hat zuerst eine Verminderung, dann eine Aufhebung der Aufsaugung im Darme zur Folge: daraus aber geht abermals eine ganz erhebliche Störung der Blutbildung hervor.

Am deutlichsten und raschesten zeigen sich die Folgen dieser Behinderung des Pfortaderkreislaufs fünftens am Peritoneum, wo es durch die Stase zu Hydrops kommt, welcher stets im direkten Verhältniss zur Dauer und zur Schwere der Leberaffektion steht.

Merkwürdiger Weise ist ein Moment, welches, a priori betrachtet, ganz naturgemäss aus jener Stase folgen müsste, nemlich Hyperämie der Magendarmschleimhaut mit Blutung oder Darmfluss so gut wie gar nicht beobachtet worden; nur in einigen sehr seltenen Fällen hat der Druck in den Capillaren eine Zerreissung und damit eine Darmblutung zur Folge gehabt; es steht hier also die Induktion mit der Beobachtung in Widerspruch.

Betrachten wir nunmehr die materiellen und funktionellen Störungen, welche die Veränderung der Gallenwege und der Leberzellen mit sich bringt, so erleiden die ersten Wurzeln der Gallengänge ebenso wie die Endverästelungen der Pfortader eine theilweise Pressung und Atrophirung. Zuweilen betheiligen sich auch schon die grösseren Gallengänge an dem allgemeinen schleichenden Entzündungs-Processe und zeigen dann eine erheblich stärker gewordene Wandung sowie eine verdickte Schleimhaut. Manchmal ist auch die Wandung der Gallenblase hypertrophisch und diese mit den Nachbarorganen vielfach verwachsen; der Inhalt der Gallenblase ist dünn, fadenziehend, hell- oder orangengelb und besteht aus einem Gemisch von Galle und Schleim.

Aus der Zerstörung eines grossen Theiles der Leberzellen folgt, dass die Absonderung der Galle erheblich vermindert, ja zuweilen ganz aufgehoben sein muss; damit wird der Verdauung ein wichtiger Faktor entzogen und diese hat darunter nicht wenig zu leiden, namentlich scheint eine vermehrte Produktion von Darmgas die Folge davon zu sein; jedenfalls aber ist hier eine neue Quelle zur Verschlechterung des Stoffwechsels und zur Anämie gegeben und so scheint sich bei der Cirrhose alles zu vereinigen, um den Organismus zu ruiniren.

Aus diesen ätiologischen Ausführungen werden Sie ersehen, dass die *Symptomatologie* der Cirrhose eine sehr zusammengesetzte und dunkle sein wird und in der That gibt es nur ein einziges notorisches und charakteristisches Zeichen, nemlich den Ascites.

Gewöhnlich ist der Verlauf der localen Affektion ein so langsamer und versteckter, dass der Beginn derselben sich durch keine deutliche Erscheinung kund gibt; höchstens, dass einmal ein dumpfer Schmerz im rechten Hypochondrium, eine Vergrösserung der Leber, welche den Rippenrand überragt, nachweisbar ist; dann ist gleichzeitig die Zunge belegt, der Appetit geschwunden, auch wohl Uebelkeit, Erbrechen und etwas Icterus vorhanden; gelegentlich auch leichtes Fieber des Abends. Doch sind diese, überhaupt exceptionellen, Erscheinungen sehr flüchtige.

Das gewöhnlichste ist eine allmählige Abnahme des Appetits, zunehmende Langsamkeit und Schwierigkeit der Verdauung, Flatulenz und Constipation; die allgemeine Ernährung ändert sich, der Kranke magert ab, wird schwach, die Haut blass, immer anämischer und der ganze Habitus deutet auf eine tiefe Störung der Blutbildung.

Gleichzeitig hat sich Ascites eingestellt und nimmt langsam zu, wobei er sich ganz nach dem Verlauf der Leberentartung richtet; der Anblick des Unterleibes bekommt durch die stärkere Entwickelung der Hautvenen etwas Charakteristisches; dieselben bilden ein scharf ausgeprägtes Netz, welches vom Nabel aus nach dem Epigastrium und nach der Leistengegend hin ausstrahlt, wie Sie das an unserer Kranken unter Nr. 2 des Saales Saint-Bernard studiren konnten.

Zuweilen werden dann auch die Bauchdecken sowie die Beine Sitz einer Infiltration. Zur Erklärung dieser Erscheinung hat man die Compression des Stammes der Venae iliacae und der Vena cava inferior durch den Erguss im Bauchfellsacke geltend gemacht; theilweise jedoch erklärt sich dieses Oedem wohl aus der Störung, welche die Stauung des Pfortaderblutstromes in dieser Gegend und namentlich in den Venae epigastricae hervorruft. Diese Anschwellung der unteren Extremitäten bildet einen merkwürdigen Contrast zu der Magerkeit des Gesichts und der oberen Extremitäten. Ferner führt der Ascites im Verein mit dem Meteorismus des Darmcanals zu einer Behinderung der Respiration.

So führt die allgemeine Schwäche, welche immer mehr zunimmt, durch allmählige Erschöpfung den Tod herbei oder derselbe tritt etwas rascher ein in Folge einer sogenannten Complication, welche aber in meinen Augen auch dieselbe Entstehungsursache hat wie die Cirrhose selbst; dahin gehört: Lungenapoplexie, secundäre Pneumonie, Pleuritis, letztere bei Cirrhose nach Herzfehler; oder bei Säufern: Morbus Brightii und Delirium tremens und diese Combination von Cirrhose mit Bright'scher Krankheit kann Sie nicht Wunder nehmen, denn beide entstehen bei Trinkern durch die Einwirkung des Alcohols — bei Herzkranken durch eine fortgesetzte passive Stase. Endlich kommen als wirkliche Complicationen Lungentuberculose oder Krebs vor.

Dabei möchte Ihnen, meine Herren, ein Punkt auffallend erscheinen, wie er mir selbst auch schon oft aufgefallen ist. Wie Sie

nemlich wissen, hat die Aufhebung der Leberfunktion eine Anhäufung der die Galle bildenden Elemente im Blute zur Folge; wie kommt es nun aber, dass man bei diesem Zustande chronischer Acholie gar keine solchen Nervenstörungen beobachtet, kein Delirium, keine Convulsionen, kein Coma, wie wir solche bei der acuten Leberatrophie kennen lernten —? oder dass diese Fälle wenigstens so selten sind, dass ich selbst gar keinen beobachtet habe und *Frerichs* deren nur zwei verzeichnet hat — ? — Ganz dasselbe finden wir aber auch bei der Albuminurie, wo bald die heftigsten Erscheinungen von Uraemie auftreten, bald ganz fehlen und zwar ist letzteres gerade auch bei der chronischen Form der Fall, während die acute Albuminurie wohl zu urämischen Zufällen führt, obgleich doch die Blutintoxication durch Harnstoff hier eine noch nicht so vollständige sein kann wie bei der chronischen Form.

Es erklärt sich dies wohl aus der allmähligen Gewöhnung und findet eine Analogie in dem verschiedenen Verhalten des Körpers bei acuter und chronischer Phthise. Bei der letzteren wird in Folge der bedeutenden Substanzverluste die Hämatose auf ein Minimum reducirt und doch lebt der Kranke weiter — bei der acuten Phthise dagegen ist die Zerstörung des Lungengewebes bei Weitem nicht so erheblich, die Hämatose eine weit vollkommenere und doch geht der Kranke asphyktisch zu Grunde. Vielleicht gehen, wie hier, so auch bei der chronischen Atrophie der Leber, Cirrhose genannt, die Zerstörung des Organes und die Herabstimmung des Stoffwechsels einander parallel in der Art, dass die Bedürfnisse der Blutbildung in der Leber oder der Lunge in dem Maasse geringer werden als die Leistungsfähigkeit des Organes geringer wird, so dass der Kranke noch lange, wenn auch nur in sehr unvollkommener Weise am Leben bleiben kann, indem das „Angebot" stets ein geringeres ist als die „Nachfrage" bis zu dem Tage, wo schliesslich das Leben mit einer so ungenügenden Leistungsfähigkeit nicht mehr verträglich ist. Dagegen wird bei der acuten Leberatrophie wie bei der acuten Phthise der Organismus plötzlich — nicht allmählig — des ihm unentbehrlichen Maasses der Hämatose beraubt und dadurch eine so tiefe Störung herbeigeführt, dass ein rasches Ableben unvermeidlich erscheint.

Wie kommt es ferner, dass die Cirrhose trotz der damit verbundenen erheblichen Atrophie der Leber so selten Icterus erzeugt, der doch bei der acuten Leberatrophie ein so wesentliches Zeichen ist, dass man ihn als Icterus gravis bezeichnet hat? kommt es daher, dass bei der Cirrhose die Atrophie langsam und nach und nach sich einstellt und dass trotz der Zerstörung eines grossen Theiles der Leberzellen noch immer einige übrig bleiben, um Galle abzusondern, während bei der acuten Atrophie plötzlich alle Zellen zerstört werden? — So hat *Frerichs* unter 36 Fällen von Cirrhose nur 7mal, und eigentlich nur 2mal ausgesprochenen Icterus beobachtet. Derselbe rührt in seiner schwachen Form nach ihm von dem Druck her, welchen die Wurzeln der Gallenwege von Seiten des um die Leberläppchen gebildeten Bindegewebes zu erleiden haben.

Weiter wissen Sie, dass zu den bemerkenswerthesten Symptomen des Icterus gravis Hämorrhagieen gehören derartig, dass College

*Monneret* sogar von einem „Icterus haemorrhagicus" gesprochen hat; bei der Cirrhose nun sind Blutungen etwas sehr Seltenes, selbst im Darme, wo, wie schon gesagt, günstige Bedingungen geboten sind. Was Petechien oder Lungen- und Hirnapoplexie betrifft, so sind mir mit Ausnahme von solchen bei Herzkranken, keine Beispiele bekannt. *Frerichs* jedoch meint, dass sie nicht gar so selten seien. Jedenfalls sind sie unendlich weniger häufig als bei der acuten Acholie und doch liegt bei der Cirrhose eine erhebliche Atrophie der Leber und in Folge dessen eine tiefe Störung der Hämatose vor.

Noch sind die Ansichten eines New-Yorker Physiologen, des Dr. *Flint* zu erwähnen, welcher auf Grund von physiologischen Experimenten die Leber als ein reines Eliminations- nicht als ein Produktionsorgan auffasst. Demnach ist das Cholesterin ein excrementitieller Stoff, hauptsächlich aus der „Desassimilation" des Gehirns und der Nerven hervorgegangen. Dieses Cholesterin wird im Darmcanal in „Stercorine" (der Séroline *Boudet*'s) umgewandelt und als solches mit dem Stuhle entleert.

Diese Auffassung stützt sich auf folgende Argumente: das Blut der Vena jugularis interna enthält weit mehr Cholesterin als das der Carotis, welche so gut wie gar keines führt; demnach ist das Cholesterin im Gehirn gebildet worden. Ebenso enthält das Blut der Vena femoralis mehr Cholesterin als das der entsprechenden Arterie und daraus folgt ebenfalls, dass die Nerven der unteren Extremitäten das Cholesterin geliefert haben. Doch scheint mir dieser Schluss nicht ganz exakt, da das Cholesterin auch von den anderen Gewebtheilen geliefert sein kann.

Andererseits ist nach *Carteret*'s Untersuchungen das Blut der Lebervenen weit weniger reich an Cholesterin als das der Leberarterie. In demselben Maasse also als das Cholesterin vom Nervensystem geliefert wird, geht es in das Blut zurück und verlässt dasselbe durch die Leber.

Wenn dem so ist, so muss nothwendiger Weise die Aufhebung der Leberfunktion die Ausscheidung des Cholesterins aufheben und es muss in Folge dessen zu einer „*Cholesteraemie*" kommen.

Nun hat „die „chemische Untersuchung des Blutes eines mit Cirrhose behafteten Kranken, der im Zustande eines anhaltenden Sopors unterlag, dem Herrn *Flint* eine erhebliche Vermehrung des Cholesterin-Gehalts ergeben[1]). Auch *Becquerel* und *Rodier* sollen in einem ähnlichen Falle grosse Mengen Cholesterin im Blute gefunden haben.

Die Nervenzufälle, welche nach *Frerichs* gegen das Ende der Cirrhose zuweilen auftreten und von ihm der „Acholie" zugeschrieben werden, bringt *Flint* mit einer „Cholesteraemie" in Zusammenhang und vergleicht dieselbe mit der Urämie, welche, wie Sie wissen, durch Anhäufung des Harnstoffs im Blute in Folge von Aufhebung der Nierenfunktion entsteht. „Wenn", sagt Herr *Flint* weiter, „es nicht in

---

[1]) Journal de l'anatomie et de la pathologie de Ch. Robin. September 1864.

allen Fällen von Cirrhose zu Cholesteraemie kommt, so ist eben nicht die ganze Leber desorganisirt und es genügt der gesund gebliebene Theil zur Ausscheidung des Cholesterins, ebenso wie bei Degeneration einer Niere, die andere zur Ausscheidung des Harnstoffs ausreichend ist."

Ich füge hinzu, dass die interessanten Untersuchungen des Herrn *Oré* zu Bordeaux ganz zu Gunsten der Ansichten des New-Yorker Professors sprechen; aus denselben scheint nemlich hervorzugehen, dass die Secretion der Galle auf Kosten der Leberarterie und nicht der Pfortader vor sich geht. Wir wissen ja auch, dass einerseits das Pfortaderblut wenig Cholesterin, dass andererseits nach *Oré* das Blut der Leberarterie sehr viel Cholesterin führt. —

Werfen wir nunmehr noch einen Gesammtblick auf den pathologischen Mechanismus der Cirrhose, so erblicken wir eine ganze Kette von innig zusammenhängenden Einzelerscheinungen, deren chronologische Reihenfolge die ist: Exsudation eines organisationsfähigen Blastems in das interlobuläre Bindegewebe; Organisation desselben zu Fasergewebe; allmählige Zusammenziehung des letzteren, dadurch Zusammenschnürung des secernirenden Parenchyms und Compression der Pfortaderverästelungen; darauf als doppelte Folge: Atrophie der Leber und immer mehr steigende Behinderung des Pfortaderkreislaufs.

Diese Behinderung des Pfortaderkreislaufs aber hat, wie wir sehen, eine immer erheblicher werdende Verminderung der Gallensecretion zur Folge und ferner gelangen die von den Venae mesaraicae aus dem Darme aufgezogenen und fortgeführten nicht-galligen Stoffe immer schwieriger in die Vena cava und von da in den allgemeinen Kreislauf.

Demnach leidet der Organismus nicht blos dadurch, dass zu wenig Galle gebildet wird, sondern auch dadurch, dass dem Blute direct die zur Assimilation erforderlichen, aus der Pfortader herrührenden Stoffe entzogen werden. Nicht genug aber, dass die Lebercirrhose unmittelbar so erheblichen Schaden dem Körper zufügt, so tritt dieselbe, wie wir sahen, oft genug erst secundärer Weise zu einer anderen Krankheit hinzu, welche ihrerseits bereits die Gesundheit untergraben hat.

So kann z. B. beim Gewohnheitstrinker schon vorher chronische Gastritis bestanden haben oder es kann Fettherz, Atherom der Arterien, Gehirnatrophie und chronische Bronchitis, selbst Lungentuberculose u. dgl. hinzutreten. Nicht minder bedenklich ist die Lage der Herzkranken, indem hier die beständige Blutstauung eine chronische Bronchitis oder Nephritis u. dgl. unterhält. Beim Syphilitischen, wenn die Infektion sich einmal so tief festgesetzt hat, ist nicht nur Lebercirrhose, sondern auch eine ähnliche Veränderung in den Nieren, in der Milz, oft auch in den Lungen vorhanden, namentlich ist die amyloide Degeneration der Nieren ziemlich häufig; es vereinigt sich hier also alles zur Veränderung des Bluts.

Da wir auf der Clinik keine Gelegenheit hatten, selbst Fälle von syphilitischer Lebercirrhose zu beobachten, so sei es mir erlaubt, Ihnen dieselbe durch einen Fall zu veranschaulichen, den ich dem Werke von *Frerichs* entnehme.

Derselbe betraf eine 36 jährige Frau, welche wiederholt an primärer und secundärer Syphilis gelitten hatte und seit 2 Jahren wegen Albuminurie mit Anasarca unter grosser Besserung behandelt wurde; bei ihrer Aufnahme fand sich ein reichliches Exsudat in der rechten Pleurahöhle, 14 Tage später starb sie, nachdem sie häufiges Erbrechen, weisse, wässrige Stuhlentleerungen, und kurz andauerndes Delirium gehabt hatte.

Die Section ergab ausser dem Pleura-Exsudat noch eine Unzahl von Veränderungen: zunächst eine lebhafte Injection der Schleimhaut des Dünndarms, dessen solitäre Follikel deutliche Vorsprünge bildeten; auch der Dickdarm war injicirt; das Pancreas hart und die Mesenterialdrüsen theilweise verkalkt; die Milz, angeschwollen, hart, speckartig, erglänzte in einer Masse von amyloiden Granulationen; die Nieren waren gross, ihr Parenchym stellenweise hart und speckartig, stellenweise mürbe und gelblich infiltrirt; die Leber überall mit dem Zwerchfell innig verwachsen; der linke Lappen völlig atrophirt und fast mit dem Zwerchfell Eins geworden; der rechte Lappen zeigte auf der convexen Fläche und dem oberen Rande tiefe narbige Einziehungen, zwischen welchen sich nussgrosse Lappen erhoben; das Parenchym überall höckerig, sehr hart, glänzend, braunroth. Die Galle dick und schleimig, fast gelatine-artig, von dunkler Farbe, setzte viel Farbstoff ohne Eiweiss ab.

In diesem Falle lag also gleichzeitig amyloide Degeneration der Leber, der Milz und der Nieren vor: d. h. es war sowohl diejenige Funktion gestört, welche das Blut bildet, als auch diejenige, welche das Blut reinigt; offenbar wäre es also verkehrt, zu glauben, dass diese Kranke lediglich ihrer Leberaffection erlegen sei; auch würde es sehr schwer fallen, anzugeben, welche Symptome, abgesehen vom Ascites, hier der Lebercirrhose allein zukamen. Die Kranke ist thatsächlich durch Syphilis der inneren Organe, nicht blos an Lebercirrhose zu Grunde gegangen.

Wenn Sie nun in den Handbüchern unter den Complicationen der Lebercirrhose die granulöse Entartung der Nieren mit aufgeführt finden, so betrachten Sie dies als ein Missverständniss, vermöge dessen man die Wirkung für die Ursache genommen oder die zu Grunde liegende Allgemeinerkrankung übersehen hat. Es ist dies eben eine schädliche Consequenz der grossen Bevorzugung der pathologischen Anatomie. Ich kann es nicht oft genug wiederholen: *die Cirrhose ist in der Mehrzahl der Fälle keine Krankheit für sich*, sie ist sogar meist etwas Secundäres und hängt in Folge eines gemeinschaftlichen ätiologischen Verhältnisses mit mehreren ähnlichen Erkrankungen zusammen (Herzfehler, Malaria, Syphilis, Alcoholismus): es ist ein rein erkünstelter Standpunkt, von dem aus man sie als eine bestimmt in sich abgeschlossene Krankheit beschrieben hat.

Betrachtet man sie nicht, wie bisher geschehen, vom anatomischen, sondern, wie wir es hier thun, vom ätiologischen Gesichtspunkte, — betrachtet man sie nicht, wie sie fertig vorliegt, sondern wie sie sich allmählig entwickelt, — behält man überhaupt die Wirkung der allgemeinen Erkrankungsursache im Auge, so begreift man, wie so der

Alcoholgenuss z. B. durch anhaltende Reizung des Magens, der Leber und der Nieren gleichzeitig zu Verdickung und Ulceration der Magenschleimhaut, zu Cirrhose und zu Bright'scher Krankheit — wie die Syphilis, indem sie die blutbildenden Organe befällt, zugleich zu amyloider Degeneration der Milz und der Nieren sowie zur Cirrhose führt; wie überhaupt die Allgemeinheit der Ursache die Mannigfaltigkeit der Localstörungen verschuldet. —

Aus diesen Ausführungen erhellt die Schwierigkeit der *Diagnose* der Cirrhose; denn, wenn wir von den Erscheinungen der Allgemeinerkrankung absehen, so kommen der Cirrhose als solcher höchstens der Ascites und die starke Entwickelung der Bauchhaut-Venen zu; denn schon das Geräusch in den letzteren ist nichts Constantes.

Der Ascites kann namentlich mit chronischer Peritonitis, insbesondere mit tuberculöser verwechselt werden; gewöhnlich jedoch ist diese letztere beim Erwachsenen mit Lungentuberculose verbunden und so aus dem Zusammenhange mit der Lungenaffektion leicht zu erkennen; ausserdem ist sie mit Schmerzen verbunden, welche hier fehlen. Freilich kommen auch ganz und gar dunkle Fälle vor, wie z. B. der folgende:

Ein 47jähriger Mann, der am 3. März 1864 auf die Clinik kam, litt seit 5 Monaten an Oppression und wurde allmählig so schwach, dass er die gewohnte Arbeit aufgeben musste; es fand sich denn auch ein erhebliches, rechtsseitiges Pleura-Exsudat, welches im Anfange mit Vesicantien in dreimaliger Wiederholung behandelt worden war, jedoch ohne dass Besserung eintrat; noch bestand eine absolute Dämpfung vom Schulterblatt und von der zweiten Rippe an nach abwärts; das Athemgeräusch fehlte gänzlich und die Leber war herabgedrängt bis zum Nabel. Die von dem ersten Assistenten *Peter* vorgenommene Paracentese entleerte 2300 Grammen Serum; die Dyspnö gab sich dauernd, doch blieb der Kranke bleich und erholte sich nur langsam und es drängte sich der Verdacht auf Lungentuberculose immer mehr auf. Der auf sein Verlangen nunmehr entlassene Kranke kam denn auch schon am 25. April wieder, und zwar in einem weit magereren und schwächeren Zustande, auch mit einem bedeutenden Erguss in die Bauchhöhle, welchem herumziehende Schmerzen voraufgegangen waren. Wir zögerten auch keinen Augenblick, eine tuberculöse Peritonitis anzunehmen, schon mit Rücksicht auf die früher überstandene Brustkrankheit; gleichwohl machte uns der Mangel jedes auf Lungentuberculose deutenden Geräusches stutzig.

Nach 6wöchentlichem Aufenthalte im Spitale, während dessen er immer schwächer wurde, hektisches Fieber und etwas Diarrhö bekam, auch in der letzten Zeit alles wieder ausbrach, starb der Kranke marastisch.

Bei der Section fanden wir eine abgelaufene rechtsseitige Pleuritis mit c. einem halben Liter Flüssigkeit, während linkerseits ein Erguss von nahezu einem Liter vorhanden war; dagegen waren nirgends, weder in der Lunge noch am Peritoneum Tuberkeln nachweisbar; nur hie und da waren die Darmschlingen durch schwache Stränge verbunden. Der sehr bedeutende Erguss war trübe; es lag

also eine chronische Peritonitis vor; nebstdem aber auch ganz unerwarteter Weise eine Cirrhose der Leber; dieselbe war klein und indurirt und sah äusserlich fein granulirt aus; die Granulationen hatten bis Hanfkorngrösse und überall zeigten sich weisse Streifen, hie und da auch schmale und breite Depressionen in der Glisson'schen Capsel. Die Durchschnittsfläche war fein gekörnt.

Da die vorliegende Form der Cirrhose uns den Eindruck der durch chronischen Alcoholismus entstandenen machte, so beeilten wir uns, den Magen und Darm näher zu untersuchen, fanden denn auch eine erhebliche Injection der Magenschleimhaut, sowie in der Nähe des Pylorus eine theils schieferfarbige theils lebhaft rothe Färbung; ebenso war die Schleimhaut des Dünndarms ziemlich injicirt, namentlich in der unteren Parthie und zugleich fand sich hier eine Anzahl von Ulcerationen von ovaler Form auf den Valvulae conniventes, von circulärer an den solitären Follikeln; nirgends aber eine Spur von Tuberkel.

Sorgfältige Nachforschungen ergaben denn nachträglich, dass der Mensch dem Alcoholgenuss ergeben gewesen war und somit war die vorgefundene Gastro-Enteritis hiemit in Verbindung zu bringen; vielleicht wurde diese auch durch Fortpflanzung der Anlass zu der Peritonitis, indem gerade an den den Darmgeschwüren und der Injection entsprechenden Stellen das Peritoneum ebenfalls am stärksten injicirt war. Der Peritonealerguss rührte also gleichzeitig von der Cirrhose und von der Peritonitis her. Die Cirrhose aber entzog sich deshalb der Erkenntniss, weil wir uns durch die vorhergegangene Pleuritis und durch die Zeichen der Peritonitis hatten täuschen lassen, welche beide weit wahrscheinlicher tuberculöser Natur waren. —

Die Cirrhose wird dann zu vermuthen sein, wenn bei einem Säufer oder einem tertiär Syphilitischen Ascites auftritt, oder wenn bei einem Herzkranken der Ascites weit bedeutender ist, als das Oedem der unteren Extremitäten, wenn auch Dyspepsie und erhebliche Abmagerung des Gesichts und der oberen Extremitäten damit verbunden ist; wenn endlich ein auffallendes materielles Hinderniss im Verlauf der Pfortader nicht ersichtlich ist.

Nach alledem, was ich über die secundäre Natur der Cirrhose, über das zu Grunde liegende primäre Leiden, über die damit verbundene Störung nicht nur der Blutbildung, sondern auch der ersten Anfänge der Assimilation ausgeführt habe, würde es müssig sein, noch ein Breites über die schlechte *Prognose* zu sagen.

Indessen bietet die Prognose doch verschiedene Grade dar je nach der Periode der Localaffection und je nach der Art der Grundkrankheit. Demnach ist die beginnende Cirrhose jedenfalls weniger schwer als die perfekte, auch kann diejenige nach Intermittens weniger schwer sein als diejenige bei Herzfehler, diese letztere aber wieder ist weniger bedenklich als diejenige durch Syphilis oder durch Alcohol-Intoxication entstandene.

Dasselbe gilt von der *Behandlung* und eben mit Rücksicht auf diese habe ich mich so weitläufig über die Aetiologie und den Verlauf ausgesprochen. In der That vermag denn auch die Theradie

nur über die beginnende etwas, nichts aber über die ausgebildete Cirrhose.

Die Aufgabe der ärztlichen Thätigkeit wäre also nur die, die Ausbildung der Cirrhose zu verhindern; finden Sie z. B. bei einem herzkranken Individuum gleichzeitig eine Vergrösserung der Leber, örtlichen Schmerz und leichte ikterische Färbung, so werden Sie gegen diese offenbare Lebercongestion sofort ankämpfen. Da diese Congestion aber eine Folge des behinderten Kreislaufs ist, so erreichen Sie dieses Ziel durch Regulirung des letzteren mittelst Digitalis, durch leichte Reizung mittelst kleiner Quantitäten Caffees, welche stimulirend und diuretisch zugleich einwirken — durch Hervorrufung einer reichlicheren Secretion Seitens der Darmfollikel durch Branntwein u. s. w. — denn diese verschiedenen Verfahren setzen alle die allgemeine Gefässspannung herab und mindern die consecutiven Congestionen der inneren Organe.

Ebenso werden Sie bei einem dem Trunke ergebenen Kranken, bei dem die eintretenden Digestionsstörungen eine drohende Lebercirrhose, ankündigen, sofort auf das Aufgeben der traurigen Gewohnheit dringen und statt dessen eine wenig reizende, leicht verdauliche Kost anrathen.

Ferner muss die aus specifischen Ursachen hervorgegangene Cirrhose mit dem entsprechenden Specificum, die allgemeine Schwäche mit einem allgemein tonisirenden Verfahren, die Folgen der Leberaffektion Dyspepsie, Ascites etc. je nach den verschiedenen Indicationen, welche oft genug leider nur palliativer Art bleiben, bekämpft werden.

Alles in Allem glaube ich Ihnen gezeigt zu haben, dass die Lebercirrhose, so zu sagen, nur eine Episode in dem ziemlich complicirten Ablauf einer durch Herzfehler, Syphilis, Alcoholismus oder Malaria hervorgerufenen Cachexie bildet; dass aber diese Episode eine höchst wichtige ist. Wenn man ferner den Enstehungsmechanismus derselben genau kennt, so wird man von der Therapie nicht viel erwarten.

# LXXXIX. Addison'sche Krankheit

ist eine besondere Krankheitsspecies — specifische Anämie, gewöhnlich im Zusammenhang mit Nebennierenleiden. — Einiges über die Nebennieren. — Symptome — Zufälle, welche von der Anämie herrühren. — Eigenthümliche Färbung der Haut. — Schwierigkeiten der Diagnose — Behandlung. —

Meine Herren!

Die ärztliche Welt, welche für gewöhnlich den Collegen nicht immer Gerechtigkeit widerfahren lässt, hat sich doch gegen einige Coryphäen dadurch dankbar bewiesen, sich auch zugleich der Mühe neuer Wortbildungen überhoben, dass sie gewisse Krankheiten mit dem Namen Derjenigen belegte, welche dieselbe entdeckt oder wenigstens zuerst genau beschrieben haben. So verstehen wir unter dem Namen des *Malum Pottii* jene Wirbelaffektion, welche in Caries mit oder ohne Tuberkelablagerung besteht und gewöhnlich zur Buckelbildung auch wohl zur Paraplegie führt — unter *Morbus Brightii* verstehen, wir die chronische Albuminurie, wie sie dieser grosse Londoner Arzt zuerst genauer studirt und beschrieben hat — ebenso hätte man als *Corrigan*'sche Krankheit die Aortenklappen-Insufficienz und als *Bouilland*'sche Krankheit die Endocarditis kennzeichnen müssen.

Von demselben Gesichtspunkte schlage ich Ihnen ferner heute vor, die Krankheit, welche wir an dem Individuum unter Nr. 5 des Saales Saint-Agnés wahrnehmen, nach dem Engländer zu benennen, von dem sie endeckt worden ist. Dies ist der Dr. *Addison*, der Mitarbeiter *Bright's*, Decan des Lehrkörpers am *Guy*-Spitale zu London und seit lange durch seine wissenschaftlichen Forschungen bekannt. Ich schlage also vor, als *Addison*'sche Krankheit jene eigenthümliche Cachexie zu bezeichnen, welcher eine besondere Färbung, die *bronzene*

der Hautdecken eigenthümlich ist, daher sie von dem Entdecker die *Bronzekrankheit* genannt wurde.

Schon längst war *Addison* auf gewisse anämische Zustände aufmerksam geworden, welche weder von vorhergegangenen Hämorrhagieen noch von erheblichen Darmausleerungen herrührten, überhaupt nicht mit einer sich durch andere Symptome kundgebenden Diathese in Verbindung standen, deren Ursachen überhaupt schwer nachzuweisen wären. Darunter zeichnete sich namentlich eine Form aus, welche, abgesehen von der Schwäche und dem Siechthum des Kranken sich hauptsächlich durch jene bronzeartige Färbung der Haut charakterisirte und diese Färbung war am ausgesprochensten an den Händen, am Penis und Scrotum, an den Falten der Leistenbeuge und der Achselhöhle.

Da die Krankheit einen ganz gleichen Verlauf zeigte, auch regelmässig mit Tod endete, so forschte *Addison* bei den Sektionen auf's Genaueste nach einem aufklärenden Befunde, bis ihm endlich das häufige Vorkommen einer Erkrankung der Nebennieren auffiel, also eines Organes, welchem bis dahin keine sonderliche physiologische Bedeutung beigelegt worden war.

Es war im Jahre 1855, wo der Genannte eine Monographie[1]) herausgab, in welcher er 11 Fälle mittheilte und zu dem Schlusse gelangte, dass die Bronzekrankheit mit einer Erkrankung der Nebennieren zusammenhänge, wenn er auch damit nicht behaupten wollte, dass diese Local-Affektion die Ursache der Erkrankung sei — ebenso wenig wie die Anschwellung der Peyer'schen Placques die Ursache des Typhus oder der Milztumor die Ursache der Intermittens ist. — Bald brachten die englischen Journale noch mehrere solcher Beobachtungen und in Frankreich übernahm es mein Freund *Lasègue* uns mit der *Addison*'schen Arbeit bekannt zu machen.[2]) Indem ich Ihnen heute den Inhalt von *Lasègue*'s Bearbeitung vortrage, wird der hier vorliegende Fall als ein lebendiges Beispiel dienen. Die Geschichte desselben ist folgende:

Der Kranke, herrschaftlicher Kutscher, ist 32 Jahre alt; seine Stellung war bei gutem Solde, guter Nahrung, guter Kleidung, nur insofern ungesund, als er wenig zum Schlafen kam und dies war auch seine einzige Klage; seit 4 bis 5 Monaten wollte er zum eigenen Schrecken wie zum Schrecken der Familie erheblich abgemagert sein; seit 3 Monaten bemerkte er, dass seine Hände trotz fleissigen Abseifens schwarz blieben, dass auch das Gesicht immer bräunlicher, mulattenfarbiger wurde; dass die Innenfläche der Lippen ein Aussehen annahm wie bei gewissen Hunden, dass auch an anderen Stellen die Haut immer schwärzer wurde und dass alles Baden nichts dagegen ausrichtete.

Auch uns fiel dieser Umstand sogleich auf; da die Nägel ausserordentlich weiss wie bei Anämischen waren, so konnte die Färbung

---

[1]) *Addison*, on the constitutional and local effects of disease of the suprarenal capsules. London 1855.

[2]) Archiv. génér. Mars 1856.

der Haut nicht von Unreinlichkeit herrühren; besonders braun war die Haut des Penis, des Scrotums, der Leisten- und Achselgegend. Dagegen war die Umgebung der Brustwarze, welche doch unter ähnlichen Umständen sehr leicht bräunt, ganz normal gefärbt.

Der Kranke war so schwach, dass er längeres Gehen nicht aushielt und sogar die Beine unter ihm einknickten. Das Geräusch, welches wir über dem Herzen und in den Halsgefässen hörten, war jedenfalls ein Blutgeräusch; Athmungs- und Verdauungsapparat, Leber und Milz liessen keinerlei organische Störung erkennen; der Urin enthielt weder Eiweiss noch Zucker; das einzige subjektive Zeichen, über welches der Kranke noch klagte, bestand in zeitweiligen, rheumatismusartigen Schmerzen in den Weichen, welche plötzlich verschwanden und ohne Ursache wiederkehrten. Dies alles lenkte unsere Aufmerksamkeit auf den Nachweis irgend einer Affektion der Nebennieren.

Obgleich der Kranke täglich aufstand, hin und her ging, wie ein Gesunder ass und trank — nur dass ihm Fleisch zuwider war —, obgleich er im Vollbesitz der geistigen Fähigkeiten sich befand und überhaupt nur die Symptome einer erheblichen Anämie darbot, so stellte ich doch mit Rücksicht auf die Bronzefärbung der Haut eine höchst ungünstige Prognose.

Dabei stützte ich mich freilich auf fremde Erfahrung, denn für mich war dies erst der zweite Fall, der mir vorkam. Der erste betraf einen 27jährigen Menschen, welcher sich durch das Ablassen der gewohnten Flanelljacke heftig erkältet hatte und darauf Fieber und Schmerzen in der Nierengegend bekam; bald verfiel er in einen Zustand äusserster Schwäche und hatte bei der geringsten Bewegung Herzklopfen und kurzen Athem. Seine Haut war braun wie die eines Mulatten, an einzelnen Stellen sogar geradezu schwarz, so z. B. auf einigen alten Narben, an den Händen, sogar unter den Nägeln, welche braune Längsstreifen zeigten; ähnliche Streifen fanden sich auch an der Schleimhaut der Lippen und am Zahnfleische und stachen eigenthümlich ab gegen die normale Färbung der übrigen Stellen.

Da ich diesen Menschen längst aus dem Gesichte verloren hatte, so konnte mir dieser Fall für die Folge sonderliche Lehren nicht einprägen; auch hielt ich mich bei dem vorliegenden bezüglich der Prognose hauptsächlich an die Erfahrungen von *Addison* und von den übrigen Engländern, die über Bronzehaut geschrieben hatten. Danach wusste ich, dass alle von diesen veröffentlichten 15 Fälle tödtlich geendet hatten und ich hatte also alle Ursache zu befürchten, dass es auch uns nicht besser ergehen würde. Richtig kam es denn auch so und zwar noch viel früher als wir erwartet hatten.

Der Kranke bekam nemlich plötzlich eine profuse Diarrhö, so dass er binnen 24 Stunden bis 10 Mal zu Stuhl ging, er wurde am ganzen Körper kalt, ohne dass man dabei irgend wie an Cholera denken konnte; es trat Delirium hinzu, die Schwäche machte rapide Fortschritte und am 4. Tage nach Beginn dieser Zufälle erfolgte der Tod.

Bei der Sektion suchten wir im Gehirn, in der Lunge, im Herzen, im Darm vergeblich nach einer Todesursache. Die Nieren, welche auch Herr *Brown-Séquard* untersuchte, waren nur leicht hypertrophisch, zeigten einige tuberculöse Granulationen sowie einige faserige Stränge. Dagegen fanden sich in den Nebennieren zahlreiche Tuberkelablagerungen, in welche die erheblich vergrösserte linke Nebenniere fast ganz aufgegangen zu sein schien.

An der einen Lungenspitze fand sich ein linsengrosser Tuberkel; dagegen waren die Bronchial — sowie die Mesenterialdrüsen frei von solchen. Das Blut bot nach der von Herrn *Ch. Robin* angestellten Analyse lediglich die Veränderungen einer gewöhnlichen Anämie.

Wenn Sie sich nunmehr die Erscheinungen vergegenwärtigen, welche dieser Kranke während des Lebens darbot, so stimmen dieselben mit den von *Addison* aufgezählten vollkommen überein. Ich thue daher am besten, diese letzteren mit Ihnen durchzugehen.

Vorerst jedoch, meine Herren, einige Worte über die Nebennieren.

Ueber dieses Organ sagten Anatomie und Physiologie so wenig, dass man es kaum der Beachtung für werth hielt. Wohl hatte man gelegentlich in denselben apoplektische Heerde, eine tuberculöse oder krebsige Umwandlung, auch wohl Cystenbildung notirt und namentlich von *Rayer* 1837 eine grosse Zahl solcher Fälle zusammengestellt worden[1]). Doch war das Endresultat dieser Arbeit keineswegs ermuthigend zu einer weiteren Verfolgung dieser Untersuchungen.

Indessen musste der Reichthum an Gefässen und Nerven, das constante Vorhandensein der Nebennieren auf den Gedanken bringen, dass ihnen eine bestimmte Funktion zukomme und dass es sich vielleicht hier wie mit der ihrer Funktion nach ebenfalls ziemlich unbekannten Milz verhalte. Es hatte denn auch nicht an Hypothesen gefehlt: für den Einen gehörten die Nebennieren zum uropoetischen, für den Anderen zum Zeugungsapparat; ferner schloss man aus dem grossen Gefässreichthum auf eine der Milz oder der Thymus analoge Betheiligung an der Blutbildung; und als man im vorigen Jahrhunderte fand, dass die Nebennieren beim Neger stärker entwickelt seien als beim Caucasier, so brachte man sie in Verbindung mit der Pigment-Absonderung. Endlich wurden sie von *Bergmann* (jun. in Hildesheim) in einer Inaugural-Dissertation für Nerven-Ganglien erklärt, wobei er sich auf die von *Bergmann* sen. und von *Jacobson* gefundene Thatsache stützte, dass bei den Krankheiten des Gehirns und des Rückenmarks die Nebennieren häufig verändert seien.

Neue Gesichtspunkte wurden durch die Arbeiten des Dr. *Brown-Séquard* und die Entdeckung *Addison's* eröffnet und die Hauptpunkte der ersteren sind folgende:

Die Nebennieren sind höchst empfindlich. Im Gegensatze zu der bisherigen Anschauung werden sie schwerer und grösser von der Geburt an bis zum reiferen Alter, sie gehören also nicht zu den Residuen des Fötallebens. Exstirpation derselben tödtet die Thiere ebenso

---

[1]) *Rayer*, récherches anatomico-pathologiques sur les capsules surrénales (Journal d'expérience 1837.)

sicher wie Exstirpation der Nieren; bei den 60 Thieren, welche *Brown-Séquard* operirte, erfolgte der Tod durchschnittlich binnen $11\frac{1}{2}$ Stunden; wird nur eine exstirpirt, so hält sich das Thier wohl noch 17 Stunden lang; wurden beide exstirpirt, so stellte sich eine ziemlich constante Reihe von Erscheinungen ein: erst allgemeine Schwäche, dann lebhaftere Athmung, welche jedoch bald langsamer, saccadirt, unregelmässig wird; Beschleunigung der Herzaktion, Sinken der Temperatur und kurz vor dem Verenden Schwindel, Convulsionen, Coma. Dabei entsteht die Frage, ob nicht die an unserem Kranken beobachtete reichliche Diarrhö eine Erscheinung der gleichen Art gewesen sei.

Wurde nur eine Nebenniere exstirpirt, so stellen sich dieselben Symptome ein, nur etwas später, nachdem das Thier sich vorerst wieder erholt zu haben schien; die Convulsionen treten auf der der Exstirpation entsprechenden Seite ein und das Thier dreht sich im Kreise („en vrille") ganz wie nach Durchschneidung des einen Hirnschenkels und zwar in der Richtung von der verletzten Seite nach der gesunden.

Ganz ähnliche Erscheinungen hat man an jenen Caninchen beobachtet, welche, namentlich hier in Paris, an einer entzündlichen Krankheit der Nebennieren leiden und das Blut der so erkrankten an gesunden Caninchen injicirt, bewirkte ganz dieselben Erscheinungen wie die Exstirpation der Nebennieren.

Ferner hat *Brown-Séquard* 1851 nachgewiesen, dass Verletzung des verlängerten Markes Hyperämie der Nebennieren zur Folge hat, dass aus dieser sich entweder Hypertrophie oder eine tödtliche Entzündung entwickelt, an welcher die Thiere zu Grunde gehen.

Aus dieser Reihe von Thatsachen schliesst der genannte Physiologe mit Recht, dass die Nebennieren lebenswichtige Organe sind und dass ihre Exstirpation oder pathologische Degeneration den Stoffwechsel stört, sei es durch Aufhebung der blutbereitenden Function dieser Organe selbst, sei es durch Reizung des Nervensystems. Nachdem er ferner in einem besonderen Capitel die Verschiedenheiten wie die Aehnlichkeiten nachgewiesen, welche die Exstirpation der Nebennieren, die bei Caninchen vorkommende Pigment-Krankheit und die *Addison*'sche Krankheit am Menschen darbieten, schliesst *Brown-Séquard* mit einer Studie über die Funktion der Nebennieren und gelangt zu dem Schlusse, dass dieselbe vornehmlich darin bestehe, eine gewisse zur Umbildung in Pigment bestimmte Substanz derartig zu modificiren, dass sie sich eben nicht in Pigment umwandelt, wobei er noch an die Untersuchungen des Professors *Vulpian* erinnert[1]). —

Dies vorausgeschickt — welches sind nun die *Symptome* der *Addison*'schen Krankheit?

Die Anfänge sind ganz unmerkliche und auch der Kranke vermag nicht genau anzugeben, wann er die ersten Spuren wahrgenommen; dieselben bestehen in allgemeinem Unwohlsein und ausserordentlicher physischer und geistiger Schwäche; der Puls ist klein und schwach, oder, wenn zwar gross, so doch sehr weich; der Appetit sehr launen-

---

[1]) *Vulpian*, Comptes rendus de l'Académie des sciences. 1856.

haft oder vermindert; die Verdauung im Anfange noch regelmässig, bis später Erbrechen hinzutritt, welches nicht zu stillen ist; dazu kommt Schmerz oder wenigstens ein unangenehmes Gefühl in der Magengegend. Der Kranke verfällt immer mehr, wird immer anämischer und dabei ergibt die genaueste Untersuchung nirgends die geringste organische Störung; dazu kommt noch eine ganz enorme Schwäche, welche nach Herrn *Siredey* namentlich am Dynamometer auffällig wird.

Nur die charakteristische Färbung der Haut fällt sowohl dem Kranken wie der Umgebung auf und liefert einen diagnostischen Anhaltspunkt. Dies eigenthümliche Braun ist über die gesammte Körperoberfläche verbreitet und am ausgesprochensten im Gesicht, am Halse, an den oberen Extremitäten, namentlich aber an den Händen, wo es gegen die meist weiss gebliebenen Nägel merkwürdig absticht, am Penis, am Scrotum, in der Achselhöhle und um den Nabel herum. Hier macht die Färbung dunkle Flecken von verschiedener Nüancirung; ebenso braun sind die Schleimhäute, wie ich dies schon bei Gelegenheit meiner beiden Fälle ausgeführt habe und kürzlich hat auch Herr *Hérard* diese Färbung der Lippen, des Zahnfleisches u. s. w. in der Société médicale an einer weiblichen Kranken demonstrirt. Herr *Addison* will selbst am Bauchfell solche braunen Flecken vorgefunden haben.

Diese Flecken bestehen aus einer unregelmässigen Anhäufung von Pigment und zwar hat Herr *Second-Ferréol* an der abgezogenen Haut eines an dieser Krankheit Verstorbenen die Eigenschaften der Negerhaut nachgewiesen.

Neben diesen dunkelbraunen Stellen finden sich nach *Addison* nicht selten hellere, mattweisse Stellen, wie die Flecken von vitiligo, als ob die Pigmentmassen eine Art von Dislocation erfahren hätten. —

In dem Maasse als die Krankheit vorwärts schreitet, wird auch die Bronzefarbe deutlicher, nehmen die allgemeinen Erscheinungen an Intensität zu und der Kranke siecht allmählig dahin, wenn er nicht plötzlich einem acut intercurrirenden Zufalle erliegt.

Diese Allgemeinerscheinungen laufen schliesslich auf diejenigen einer starken Anämie hinaus. Das durch einen Schröpfkopf entnommene Blut, wie es auf meine Bitte von Professor *Ch. Robin* untersucht wurde, bietet nichts Abnormes, wenigstens fand sich in dem vorliegenden Falle nichts weiter als eine Abnahme der rothen Blutkörperchen. Dagegen waren bei 2 Fällen des Herrn *Siredey* die rothen Blutkörperchen ebenso zahlreich wie im Normalzustande, zeigten auch dieselbe Form und Grösse; wohl aber war die Zahl der weissen Blutkörperchen vermindert und Pigmentstoff gar nicht vorhanden, was zu weiteren Untersuchungen anregend wäre. Ferner hebt Herr *Siredey* hervor, dass an seinen total cachektischen Kranken keine Gefässgeräusche wie bei Anämie vorhanden waren und dass die Körperwärme bedeutend herabgesetzt war. Er fand bei 3 derartigen Kranken des Morgens eine Temperatur von 35⁰,7 35⁰,4 und 36⁰. —

Herr *Jaccoud* entwirft auf Grund von 127 Fällen folgendes Bild der Bronze-Krankheit: „Asthenie, bis zum Tode sich steigernd, eine

ganz eigenthümliche schwarze Färbung der Haut, gastrische Störungen, Schmerzen in der Lenden- und Bauchgegend — diese 4 Symptome bilden das specifische Krankheitbild und zwar sind die beiden ersten constant, können auch während des ganzen Verlaufs allein vorhanden sein; die anderen sind wenigstens ziemlich häufig und unterstützen die Diagnose wesentlich. Die gastrischen Störungen bestehen in hartnäckigem Erbrechen: unter den 127 Fällen 74 mal; es fehlte in unseren wie auch in den *Siredey*'schen Fällen. Daneben zählt Herr *Jaccoud* eine Reihe von Nervenzufällen auf wie Kopfschmerz, Convulsionen, Schwindel, Delirium und Coma, doch sind dieselben nicht sonderlich häufig. In 3 Fällen sind Herzpalpitationen und Dyspnö verzeichnet.

Dabei macht Herr *Jaccoud* auf den merkwürdigen Umstand aufmerksam, dass diese colossale Asthenie wider Erwarten sich nicht mit Abmagerung, Albuminurie, Leucocytose, Hämorrhagieen, Diarrhöen verbindet. Denn die Abmagerung, wenn sie vorhanden ist, kommt auf Rechnung der Tuberculose; die Albuminurie hat in unseren, wie in den *Siredey*'schen Fällen gefehlt; die ebenfalls sehr seltene Leucocytose kommt von einer Complication, aber nicht von der *Addison*'schen Krankheit; Hämorrhagie ist bei einem einzigen, gleichzeitig mit Leberaffektion behafteten Kranken notirt. Auch die z. B. in unserem Falle vorhandene Diarrhö schiebt Herr *Jaccoud* auf eine selbstständige Complication.

Die *Prognose* ist nach der übereinstimmenden Erfahrung Aller eine höchst ungünstige und der Tod bei chronischem wie bei acutem Verlaufe unvermeidlich.

Die Sektion hat fast in allen Fällen eine Erkrankung der Nebennieren ergeben, am häufigsten eine tuberculöse, krebsige oder faserige Umwandlung. Merkwürdigerweise haben aber weder *Addison* noch seine unmittelbaren Nachfolger jene mit Dilatation verbundenen Hämorrhagieen vorgefunden, wie sie von *Rayer* in der vorhin erwähnten Arbeit beschrieben werden. Die tuberculösen und krebsigen Ablagerungen fanden sich bald in den Nebennieren allein, bald wiederholten sie sich auch in anderen Organen. Die Nieren selbst waren meist völlig gesund.

Aus diesem Befunde folgt jedoch noch nicht, dass Erkrankungen der Nebennieren nicht anders als mit Bronzehaut vorkommen, wie denn *Addison* selbst mit der ihn auszeichnenden Unbefangenheit einen Sektionsbericht mittheilt, nach welchem beide Nebennieren sowie einige andere Organe krebsig entartet waren, die Hautfarbe aber nichts Ungewöhnliches zeigte und ähnliche Fälle finden sich auch bei *Rayer*. —

So hätten wir denn in dem bereits so grossen Rahmen der chronischen Krankheiten unter der Classe der Anämieen eine neue, sehr ausgeprägte, zu verzeichnen, durch deren Aufstellung *Addison* sich ein unbestreitbares Verdienst erworben hat.

Als ich vor nun bereits 40 Jahren studirte, bildete die Lehre von den Wassersuchten ein undurchdringliches Chaos, welches erst durch meinen grossen Collegen *Bouillaud* und dann von *Bright* gelichtet wurde. Ebenso haben *Virchow, Bennett* und *Addison* nunmehr die nicht minder complicirte Frage von der Anämie gesichtet. Bis

dahin aber blieben wir Angesichts dieser schweren Leiden auf einen kläglichen Empirismus angewiesen, der uns nicht einmal einen Unterschied zwischen den heilbaren und den unheilbaren Formen treffen liess; thaten wir wohl einmal einen glücklichen Griff in Bezug auf die ersteren, so liefen wir in Bezug auf letztere manchmal Gefahr, durch ungestüme Eingriffe noch stärkeres Unheil anzurichten.

Bei alledem, meine Herren, ist die vorliegende Krankheit bezüglich der Diagnose noch in manches Dunkel gehüllt, denn die charakteristische Bronzefarbe tritt erst in einem sehr vorgerückten Stadium zu Tage; während sie im Anfangsstadium die Symptome mit den übrigen Arten von Anämie gemein hat.

Ferner muss man sich hüten, diese Krankheit mit anderen Cachexieen zu verwechseln, in welchen die Haut eine ähnliche, schmutzige Färbung annimmt: so bei schwangeren Frauen, bei Kranken mit langwierigen, profusen Eiterungen, wo jedoch die Färbung nie so eigenthümlich vertheilt erscheint, auch allemal die Schleimhäute verschont.

Nach dem, was ich über die Prognose gesagt habe, kann ich mich über die *Behandlung* kurz fassen. Da der tödtliche Ausgang unvermeidlich ist und es ein Specificum nicht gibt, so müssen wir uns auf die symptomatische Behandlung der Anämie beschränken, also auf die Anwendung der Eisen- und China-Präparate, überhaupt auf ein tonisches Regimen, wie es unserem Falle befolgt wurde.

Auf diese Indicationen beschränkt sich auch College *Duclos* in Tours, indem er zu der Schlussfolgerung gelangt, dass die „Bronze-Krankheit" von einer Erkrankung der Nebennieren abhängig ist und dass die Symptome derselben Aeusserungen einer allgemeinen Intoxication durch das Pigment sind, welches nicht mehr, wie im normalen Zustande, in den Nebennieren zu Grunde gehe.

Diese Art der Anschauung hat freilich manchen Widerspruch erfahren; so erst kürzlich von Seiten des Dr. *Martineau*[1]), welcher den Nebennieren sogar jene Bestimmung bestreitet, wobei er sich auf solche Fälle stützt, wo eine Veränderung in den Nebennieren sich nicht vorgefunden hatte.

Auch von den Herren *Jaccoud* und Professor *Sée* sind noch ganz ingeniöse Theorieen aufgestellt worden; ich selbst muss gestehen, dass meine persönlichen Erfahrungen noch nicht ausreichend sind, um ein endgültiges Urtheil abzugeben und so wird es Anderen wohl auch ergehen. Nach allem aber, was ich davon gesehen und darüber gelesen habe, muss ich der Theorie des Herrn *Duclos* entschieden den Vorzug geben und die *Addison*'sche Krankheit mit einer solchen der Nebennieren in Verbindung bringen.

---

[1]) *L. Martineau*, de la maladie d'Addison. Thèse de Paris. 23. Décembre 1863.

# XC. Leucocythaemie

besteht hauptsächlich in einer erheblichen und fortschreitenden Vermehrung der weissen Blutkörperchen. — Anschwellung der Milz, der Lymphdrüsen und der Leber. — Aetiologie gänzlich unbekannt. — Die Folge ist Anämie und Cachexie. — China ist gegen den leukämischen Milztumor unwirksam. —

Meine Herren!

So zweifelhaft im Ganzen der Werth der Chemie und des Microscopes am Krankenbette erscheint, so können wir doch für gewisse Fälle nicht umhin, ihre Dienstleistungen als glänzende, ja sogar als für die Diagnose unentbehrliche hinzustellen. Beispielsweise verdanken wir der Chemie die genauere Kenntniss des Diabetes und der Albuminurie. Eine gleiche Anerkennung müssen wir dem Microscope zollen mit Rücksicht auf die Förderung, welche der pathologischen Anatomie dadurch zu Theil geworden ist; mit beiden müssen wir uns auch vertraut machen und uns nur vor den Ueberschätzungen Derer hüten, die da thun, als ob die ganze Pathologie von der Chemie und Microscopie in Erbpacht genommen sei, dass auch die Therapie von dieser Seite her ihre Gesetze zu erwarten habe.

Der geschickten Anwendung des Microscops Seitens der Herren *Bennett* und *Virchow* verdanken wir es, dass wir nunmehr im Stande sind, den der Leucocythämie eigenthümlichen Milztumor von demjenigen zu unterscheiden, welcher nur Symptom einer Infektion wie der durch Malaria ist. So mussten wir z. B. zum Microscope greifen, um bei dem Kranken unter Nr. 9 des Saales Sainte-Agnès eine bestimmte Diagnose zu gewinnen; denn während die Einen an Nierenaffektion, die Anderen an Intermittens und Milztumor denken zu müssen glaubten, entschied die microscopische Untersuchung für Leucocythämie.

Betrachtet man normales Blut unter dem Microscope, so findet man neben den geldrollenartig zusammengeschichteten rothen Blutkör-

perchen noch eine geringe Anzahl weisser, etwas grösserer Zellen sowie eine unbedeutende Menge von isolirten Kernen.

Unter gewissen physiologischen Bedingungen zeigt sich die Zahl dieser weissen Blutkörperchen vermehrt: so während der Verdauung, der Menstruation, der Schwangerschaft — bei entzündlichen und typhoiden Erkrankungen, im Puerperalfieber, bei Krebs und Phthise. In allen diesen Fällen aber ist diese Erscheinung theils nur etwas Vorübergehendes theils nur von untergeordneter Bedeutung und bedeutet noch ebensowenig Leucocythämie als die Albuminurie im Beginn der Cholera, bei der Eclampsie u. s. w. Morbus Brightii bedeutet.

Wenn von wirklicher Leucocythaemie die Rede sein soll d. h. von jener Krankheitsspecies, welche unaufhaltsam bis zum Tode fortschreitet, so muss die Zahl der weissen Blutkörperchen über die der rothen bei weitem mehr überwiegen und in maximo etwa 1:20 betragen, während unter normalen Verhältnissen dies Verhältniss etwa wie 1:346 ist. Nach *Virchow* genügt dies Ueberwiegen der weissen Blutkörperchen allein noch nicht zum Begriff der Leucocythaemie, vielmehr muss auch gleichzeitig die Zahl der rothen Körperchen herabgesetzt und müssen die letzteren in solcher Menge durch erstere ersetzt sein, dass die ganze Blutmenge davon mehr in's Weisse sticht, dass ein förmlicher „Albinismus" vorliegt.

Entnimmt man behufs näherer Untersuchung mittelst eines Nadelstiches aus der Fingerspitze eines solchen Kranken einen Tropfen Blutes, so hat dieses meist ein trübes, gelblich rothes, und wenn es geronnen ist, ein dunkelbraunes Ansehen. In einem Falle von *Vogel* wurde das aus der Vene gezogene Blut in zwei Theile getheilt und der eine Theil defibrinirt; nach 4 Stunden schwamm ein weisslicher Schaum oben auf und nach 24 Stunden schied sich dieser faserstofffreie Antheil in 2 Lagen: in eine obere, milchweissartige, wie Eiter aussehende und in eine untere, braunrothe. Die zweite Portion gerann wie normales Blut, der Kuchen überzog sich mit einer weisslichen Schicht, von den weissen Blutkörperchen gebildet; der Serum-Antheil war sehr reichlich, hell und durchsichtig.

Dieses Experiment *Vogel*'s erinnert an das Verfahren, welches *Donné* bereits 1844 befolgte und darin besteht, das Blut vom Faserstoff zu befreien, die rothen Blutkörperchen sich nach unten senken und die weniger schweren weissen Körperchen sich oben sammeln zu lassen. Diese auch auf kleine Quantitäten Blutes anwendbare Methode hat Herr *E. Vidal* benutzt, um das Verhältniss der weissen Blutkörperchen abzuschätzen:

Das vom Faserstoff befreite Blut wurde in eine graduirte Röhre gegossen; die Scheidung war erst nach 48 Stunden eine vollständige und ergab drei deutlich verschiedene Schichten von ungleicher Höhe: die obere Schicht bestand aus Serum, war durchsichtig und citronenfarben. Die mittlere Schicht war gelbgräulich mit einem schwachen Stich in's Grünliche, ähnlich wie Eiter, wenn sich die Eiterkörperchen zusammengeballt haben. Die unterste Schicht bestand aus rothen Blutkörperchen, war von weingelber Farbe, nach oben hin marmorirt,

indem einige weissliche Fleckchen an den Wänden des Gefässes klebten.

Bei einer ersten Untersuchung ergab sich für die zweite Lage (weisse Körperchen) ein Verhältniss zur dritten (rothe Körperchen) wie von 1 zu 2,14 — bei einer zweiten Untersuchung 6 Monate später war die Schicht der weissen Körperchen weit beträchtlicher als die der rothen und zwar verhielten sich die Höhendurchmesser wie 1, 25 zu 1. Auf dem Gesichtsfelde unter dem Microscope fand sich nahezu eine gleiche Anzahl rother und weisser, die ersteren mochten sogar an Zahl überwiegen, doch ist nicht zu übersehen, dass die Leucocyten weit umfangreicher sind, und dass sie, wenn sie über den rothen Körperchen schwimmen, weniger dicht aneinander liegen, sondern immer eine Quantität Serum zwischen sich haben.

Angesichts dieser Thatsachen haben *Virchow* und *Bennett* zwei ganz verschiedene Theorieen über das Wesen der Leucocythaemie aufgestellt:

Nach *Virchow* kommt der Milz und den Lymphdrüsen die Funktion zu, die rothen Blutkörperchen aufzulösen; je hypertrophischer diese Organe sind, um so grösser diese ihre Thätigkeit, um so grösser auch die Zahl der weissen, um so geringer diejenige der rothen Blutkörperchen.

*Bennett* dagegen behauptet, dass die Milz und die Lymphdrüsen dazu da sind, die weissen Blutkörperchen zu bilden, nicht aber, die rothen zu zerstören; letztere sind überhaupt nichts weiter als die ersteren in anderer Gestalt und Färbung. *Bennett* nimmt also nur ein Ueberwiegen der weissen über die rothen an.

Für Herrn *E. Vidal* und Professor *Magnus Huss* ist keine der beiden oben vorgetragenen Ansichten genügend; denn einerseits wäre keine der physiologischen Theorieen, auf welche sich dieselben stützen, bewiesen, andererseits wäre nicht abzusehen, wie so bei den Milzanschwellungen nach Wechselfieber die Leucocythämie ausbliebe; es müsste denn neben der Hypertrophie noch eine anderweitige besondere Struktur- oder Funktions-Veränderung vorliegen, welche jedoch bis jetzt nicht nachgewiesen ist.

Derselbe Einwurf kann gegen die Theorie von *Virchow* erhoben werden: wäre nemlich die Hypertrophie der Lymphdrüsen die einzige Ursache, so wäre nicht einzusehen, warum nicht in allen den Fällen Leucocythaemie eintritt, wo die Lymphdrüsen angeschwollen sind. Erst kürzlich hatten wir auf der Clinik ein solches Beispiel an einem mittlerweile verstorbenen Tuberculösen mit bedeutender Hypertrophie der Cervicaldrüsen; das Blut bot unter dem Microscop keine Spur einer solchen Veränderung dar und ich werde nächstens Gelegenheit nehmen, Ihnen noch mehr solche Fälle zu berichten.

Alles in Allem lässt sich in Uebereinstimmung mit den Herren *Vidal* und *Huss* nur so viel sagen, dass die Leucocythaemie eine Krankheit sui generis ist, das uns aber eine tiefere Kenntniss von dem eigenthümlichen Wesen derselben vorerst noch abgeht.

Was nun den Hauptpunkt dieses Kapitels, die Veränderung des Blutes betrifft, so wäre noch einiges über das Verhalten desselben bei

den Leichenöffnungen nachzutragen. Die Farbe desselben variirt nemlich zwischen hell- oder braunroth und chocoladenfarben; bald bildet es nicht adhärente Pfropfen von einer Grösse, dass das Gefäss ausgeweitet erscheint, wobei jedoch die Gefässwand stets intakt bleibt, bald ist das Blut flüssig, blass gelbröthlich, ähnlich der Milzpulpe und voll von weissen Blutkörperchen.

Von den Localveränderungen sind am bemerkenswerthesten diejenigen der Milz, der Leber und der Lymphdrüsen.

Eine Vergrösserung der Milz, wie sie schon während des Lebens die Aufmerksamkeit erregte, ist bei fast allen, um nicht zu sagen, bei allen Sectionen vorgefunden worden. Das Gewicht derselben hat bis über 6 Pfund, der Längendurchmesser bis zu 41, der Breitendurchmesser bis 20, der Dickendurchmesser bis 7 Cent. betragen; die Form ist eine Steigerung der normalen Figur; Aussehen und Textur sind nicht immer dieselben. Gewöhnlich ist das Gewebe hart, gleichmässig dunkel- oder rothbraun, auf der Durchschnittsfläche schimmernd; in anderen Fällen ist es mehr gelblich oder roth und gelb geschichtet, also marmorirt. In den 5 Fällen, welche der trefflichen Arbeit von *Vidal* zu Grunde liegen, fanden sich in der Milz ein oder mehrere Ablagerungen einer weisslichen oder weissgelblichen Masse ähnlich den Fibrinkeilen bei Herzkrankheit. Zweimal war sie siebartig von kleinen, weissen Punkten durchsetzt. Die Capsel, verdickt, im Ganzen opak, war mit dem Zwerchfell und dem Bauchfell durch Pseudomembranen verwachsen. Noch wichtigere Veränderungen ergibt die microscopische Untersuchung: die normalen Elemente sind nach Zahl und Grösse vermehrt, das intermediäre Gewebe ist reichlicher und dichter als gewöhnlich, ein Zustand, den *Virchow* als Hyperplasie mit Induration bezeichnet hat. Ausserdem haben *Vidal* und *Luys* eine bedeutende Hypertrophie der Malpighischen Körperchen constatirt, welche oft das 4fache des gewöhnlichen Volumens beträgt und mit einer weisslichen Färbung verbunden ist, so dass die ganze Fläche ein marmorirtes Ansehen gewinnt.

Die Leber ist vergrössert ohne Texturveränderung; zuweilen beträgt die Vergrösserung um das Dreifache, das Gewicht über 4 bis 6 Kilogrammen.

Die Lymphdrüsen, meist angeschwollen, zeigen nur eine einfache Zunahme ihrer normalen Elemente.

Von besonderem Interesse ist ein von *Lancereaux* mitgetheilter Befund, welcher unter Anderem zeigt, wie reichlich die weissen Körperchen auch in den Capillaren des Gehirns vorhanden sein können. Es handelt sich um eine 32jährige Kranke auf der Abtheilung des Herrn *Marotte* im Pitié-Spitale, bei welcher neben einer sehr grossen Leber und Milz, die microscopische Untersuchung eine überwiegend grössere Zahl von weissen Blutkörperchen ergab. Bei der Section fand sich die Milz bis an die Schambeinsymphyse reichend, von bräunlicher, an der Luft heller werdender Farbe; am Durchschnitt liess sich ein chocoladenfarbener, grösstentheils aus weissen Blutkörperchen bestehender Saft ausdrücken; und ferner waren die hypertrophirten Malpighischen Körperchen mit blossem Auge sichtbar, die Gehirn-

blutleiter und die in sie einmündenden Venen waren mit bräunlichen Propfen erfüllt; ausserdem — und das ist eben der besondere Punkt, auf den ich Sie aufmerksam machen möchte — fand sich auf der Oberfläche des Gehirns eine so auffallende Injection sämmtlicher Venen der Pia mater, dass es schien, als ob sie mit Quecksilber oder Eitermasse eingespritzt worden seien, und zwar bestand diese Injektionsmasse fast lediglich aus weissen Blutkörperchen. —

Ferner hebt Professor *Sée* mit Recht hervor, dass die blosse Volumszunahme der Milz und der Lymphdrüsen nicht ausreicht, um Leucocythaemie zu erzeugen; vielmehr ist hiezu noch eine *Hyperplasie* des der Milz eigenthümlichen Gewebes erforderlich — ebenso setzt nach demselben Autor die Leucocythaemie stets die Bildung von neuem Drüsengewebe oder von neuen Elementen in den normalen Drüsen voraus: „beim Erwachsenen", sagt Herr *Sée*, „geht die Leucocythaemie fast immer von der Milz aus; beim Kinde dagegen ist sie ganglionären Ursprungs." Fehlt die Hyperplasie der Lymphdrüsen, so kommt es zur Bildung von neuen Drüsen dieser Art in den Pleuren, der Leber, den Nieren, dem Darm, wie dies u. A. von *Friedreich*, *Leudet* und *Billroth* nachgewiesen wurde.

Dies, meine Herren, sind die wichtigsten anatomischen Charaktere einer Krankheit, von welcher die erste Kunde fast gleichzeitig aus Deutschland und England erscholl, indem im Jahre 1845 binnen wenigen Tagen die betreffenden Arbeiten von *Virchow* und *Bennett* erschienen. Genau genommen, war aber die Krankheit schon 1836 in Frankreich beobachtet worden, nemlich von unserem Collegen, dem Herrn Dr. *Barth*, wie dies von *Vidal* in dem bereits angeführten Werke in Erinnerung gebracht wird; nachher (1852) machte Dr. *Leudet* einen Fall von Leucocythaemie bekannt, der jedoch erst bei der Section als solcher diagnosticirt wurde und ein Jahr später folgte Herr *Charcot* mit einer neuen Beobachtung; die *Vidal*'sche Arbeit endlich stellt 32 Fälle zusammen, zu deren neuerdings noch ein solcher von *Magnus Huss*, sowie der auf unserer Clinik beobachtete kommen; den Schluss bilde dann der ebenfalls auf unserer Wöchnerinnen-Abtheilung 1862 behandelte von einem 5 vierteljährigen Kinde, auf den ich sogleich zurückkommen werde.

Nach *Vidals* Erhebungen ist die Leucocythaemie im Ganzen etwas sehr Seltenes bei kleinen Kindern, denn dieser Autor hat in den Arbeiten bis 1856 keinen einzigen Fall vorgefunden; der jüngste unter den 32 Kranken war $13^1/_2$ Jahr alt. Der seltene von uns beobachtete Fall ist auch von Herrn *Vidal* auf Grund der microscopischen Untersuchung als Leucocythaemie erkannt worden und die Geschichte desselben folgende:

Der 5 vierteljährige Knabe, von der eigenen Mutter genährt, kam am 16. Februar 1862 auf Nr. 18 des Saales Saint-Bernard; er scheint schon lange leidend, denn das Gesicht ist etwas gedunsen und nach Aussage der Mutter besteht seit 3 Wochen Diarrhö mit Erbrechen; seit ca. 10 Tagen stellt sich jeden Nachmittag leichter Fieberfrost ein; Zeichen von Lungenphthise oder Rachitis fehlen; die Extremitäten sind schlaff, mager und dies sticht gegen die enorme

Auftreibung des Bauches noch besonders ab; die Palpation ergibt eine bedeutende Vergrösserung der Leber und der Milz, welche letztere schief herüber bis zur Crista ilei, und deren innerer Rand so ziemlich bis zum Nabel reicht; auch etwas Ascites ist vorhanden. In dem, wie gesagt, diarrhoischen Stuhlgange findet sich zuweilen Blut vor. Dem Malaria-Miasma ist das Kind notorisch nie ausgesetzt gewesen. Die microscopische Untersuchung des Blutes ergibt eine grosse Anzahl weisser Blutkörperchen: es unterliegt also keinem Zweifel, dass wir es mit Leucocythaemie zu thun haben. Durch den Gebrauch der Kreide und des Wismuths wurde der Durchfall einiger Maasen gemildert und durch das Ferrum nitratum ammoniacatum schien der Stuhlgang an Festigkeit und besserer Farbe gewonnen zu haben. Doch zeigte sich immer wieder einmal Blut im Stuhlgange und auch die rohe China, zu 15 Grammen p. d. gegeben, reichte nicht jedesmal aus, den Fieberanfall zu coupiren; der Milztumor blieb derselbe und als das Kind auf Verlangen der Mutter trotz unseres Widerspruchs entlassen wurde, reichte er noch bis zur vorderen Spina ilei, zeigte auch noch dieselbe Härte.

Aus dieser Geschichte ersehen Sie, meine Herren, beiläufig, wie wenig die China gegen die Milztumoren bei Leucocythaemie vermag und bitte ich Sie damit die Schnelligkeit zu vergleichen, mit welcher der Wechselfieber-Tumor den grossen Chinadosen nach *Sydenham*'scher Methode weicht.

Gleichzeitig mit jenem Kinde halten wir unter Nr. 13 des Saales Saint-Bernard ein 18jähriges Frauenzimmer mit Quartan-Intermittens und bedeutendem Milztumor; in diesem Falle beobachteten wir jedesmal an dem Tage, wo ich China verordnete, ein heftiges mehrstündiges Fieber nebst einer Steigerung des Umfanges der Milz; aber schon am anderen Tage hatte das Fieber vollkommen nachgelassen und ebenso war eine allmählig vorschreitende Abnahme des Milzumfanges zu erkennen, welche sich 6 bis 10 Tage lang d. h. während der ganzen Dauer der Apyrexie verfolgen lies; sowie aber das Fieber wiedergekehrt war, schwoll auch die Milz wieder an. Diese fast experimentelle Beobachtung haben wir mehrmals wiederholt und damit von Neuem die doppelte Thatsache bestätigt gefunden, dass nemlich die China zu den Milzanschwellungen bei Intermittens in einer besonderen Beziehung steht, dass sie aber ihre Einwirkung auf die Milz erst dann entfaltet, wenn das Fieber und mit ihm vermuthlich die Milzhyperämie eine vorgängige Steigerung erfahren hat. —

Ueber die Gelegenheitsursachen der Leucocythaemie ist etwas Sicheres nicht bekannt. Nach der Zusammenstellung von *Vidal* kam die Krankheit bei Männern 2mal häufiger als bei Weibern vor. Das Alter schwankt zwischen 15 Monaten und 69 Jahren, wobei allerdings Erwachsene an Zahl überwiegen; namentlich fallen schlecht genährte und schlecht wohnende Individuen, besonders wenn sie dem Alcoholgenuss ergeben waren, der Krankheit zum Opfer.

Was die Anamnese betrifft, so datirten 4 Frauen den Beginn der Erkrankung aus der Zeit ihrer letzten Schwangerschaft; andere sprachen von rheumatischen Schmerzen, die vorhergegangen seien;

wenn wieder Andere früher an kaltem Fieber gelitten haben wollten, so wird man dasselbe doch nicht gut mit der Leucaemie in ursächlichen Zusammenhang bringen können, denn selbst Angesichts des Gewichtes, welches *Huss* auf diesen Umstand legt, müssen wir uns erinnern, wie uns täglich die verschiedensten Milztumoren unter die Augen kommen, ohne dass dabei die Zahl der weissen Blutkörperchen vermehrt ist.

Immerhin ist vom symptomatischen Gesichtspunkte der Milztumor von grosser Wichtigkeit, auch ist es diese Erscheinung, welche die Diagnose der splenischen Leucocythaemie entscheidet, während sie bei der lymphatischen Form fehlt; auch für den Kranken ist sie gewöhnlich die Hauptsache und, wie schon gesagt, kann der Tumor erhebliche Dimensionen annehmen. Der Leib ist dann unter dem linken Rippenrande hervorgetrieben und die Geschwulst füllt einen grossen Theil des Unterleibshöhle, auf deren Aussenwand grosse Venenstränge zum Vorschein kommen; das Organ lässt sich leicht mit der Hand umgränzen, in unserem Falle war dies sogar mit dem blossen Auge möglich; beim aufrechten Stehen sinkt der Tumor wohl ein wenig nach unten; Palpation und Percussion sind mehr weniger schmerzhaft, oft auch sind spontane Schmerzen vorhanden; anfangs fühlen sich die Kranken nur etwas genirt oder beschwert, namentlich bei der Arbeit oder beim Gehen und auch durch enge Kleidung wird dies Gefühl gesteigert, so dass sie gern den Gürtel ablegen.

Nebenbei ist oft eine Anschwellung der Leber vorhanden, hauptsächlich in der zweiten Periode der Krankheit und diese Doppelgeschwulst der Leber und der Milz kann Anlass zu Anasarca werden; doch kommen Ergüsse dieser Art auch einfach unter dem Einfluss der allgemeinen Cachexie zu Stande.

Die soeben aufgezählten Symptome bilden das der Leucocythaemie eigenthümliche Krankheitsbild; während die übrigen auch bei anderen cachektischen Zuständen vorkommen.

Im Anfange beobachtet man eine oft rasch vorschreitende Abmagerung und gleichzeitig macht sich eine blasse Hautfärbung bemerklich; dazu treten als weitere Zeichen der Anämie: Palpitation, Ohrensausen, Gesichtsverdunkelung, Kopfschmerz, zuweilen Neigung zu Lypothymie, bei Einigen auch neuralgische Schmerzen; ferner trübe, gereizte Gemüthsstimmung; zuletzt ein bis zum Tode anhaltendes stilles Delirium.

Die Verdauung geht meist bis in die letzte Zeit regelmässig von Statten und nur zum Schluss ist der Durchfall eine ziemlich constante Erscheinung. Indessen hatte bei einem Kaufmann aus Spanien, welcher mich 1861 consultirte, die Krankheit mit Digestionsstörungen begonnen; derselbe bekam nemlich 2 bis 3 Stunden nach der Mahlzeit heftige Magenschmerzen, für welche er in den verschiedensten Bädern vergeblich Heilung suchte; vergeblich auch wechselte er die Zeit des Essens und die Art der Nahrung; erst 3 Jahre später zeigten sich Anschwellungen der Lymphdrüsen, gegen welche eine Jodcur nichts fruchtete; endlich schwoll auch der Leib an und die Cachexie wurde offenbar. Jetzt zog der Kranke mich zu Rathe; ich constatirte eine

erhebliche Anschwellung der Leber und der Milz, der Hals-, Achsel- und Leistendrüsen, ausserdem mässigen Ascites, bleiche Hautfarbe, lebhaften Durst, aber spärlichen Urin. Der Puls war frequent, namentlich über Nacht. Die Untersuchung des Blutes, die mein werther College *Ch. Robin* freundlichst übernahm, ergab etwa 20 bis 25 weisse Blutkörperchen auf 300 rothe, statt deren 1 auf 300, wie es im normalen Zustande der Fall ist und so war die bereits gestellte Diagnose auf Leucocythaemie vollends gesichert.

Die Erschwerung des Athmens, welche bei den meisten Kranken von Anfang an sich notirt findet und welche beim Gehen und bei sonstigen Bewegungen, bei Einigen auch nach dem Abendessen zunimmt, hängt mit dem anämischen Zustande zusammen, wohl auch mit dem mechanischen Hindernisse, welches dem freien Spiele der Respiration dadurch erwächst, dass der Milztumor das Zwerchfell nach oben drängt. Mit dem Fortschreiten der Krankheit steigert sich diese Dyspnö, und zwar im letzten Stadium wohl bis zur Orthopnö, ohne dass die Section Veränderungen im Lungenparenchym ergäbe; zuweilen ist sie von einem spärlichen, trockenen kurzen Husten, zuweilen aber auch von etwas schleimigem Auswurf begleitet.

Der Puls ist schwach, leicht eindrückbar, und wird erst frequenter, wenn das hektische Fieber sich einstellt. Da, wo dieses sich schon in den ersten Stadien zeigte, war es wesentlich von den Anfällen bei Wechselfieber verschieden. Zwar begann es oft genug mit Frostschauern, und war von reichlichen, nächtlichen Schweissen gefolgt, doch erfolgten diese Anfälle höchst unregelmässig, und waren sehr vorübergehend.

Die bereits erwähnte Anasarca schoben wir zum grössten Theile auf den cachektischen Zustand; die serösen Ergüsse in die Bauch- und Pleurahöhle, sowie das Oedem des Zellgewebes und der Lungen beobachtet man meist erst in der letzten Periode, wenn auch hie und da schon früher, zeitweilig auftretend und wieder verschwindend.

Die Neigung zu Blutungen ist etwas gewöhnliches und fehlte auch bei unserem Kranken nicht; am häufigsten ist Nasenbluten, dann kommen Darmblutungen, Zahnfleisch- und subcutane Blutungen; in 2 Fällen unter 20 war Metrorrhagie vorhanden.

Wenn *Virchow* diese Neigung zu Blutungen mit der Milzaffection in Verbindung bringt, so ist es allerdings eine alte Erfahrung, dass auch der Milztumor nach Wechselfieber gewöhnlich zu Blutungen führt. Doch liesse sich ferner die Anschwellung der Leber in dieser Richtung geltend machen, deren Einfluss auf Blutungen ja namentlich durch Herrn *Monneret* hervorgehoben worden ist. Wohl könnte man noch mit Professor *Huss* fragen, ob nicht der Ueberfluss an weissen Blutkörperchen gleichfalls als Ursache geltend zu machen wäre? Indem dieselben grösser sind als die rothen, auch gern zusammenkleben, bilden sie vielleicht Pfropfen, welche die Capillaren verstopfen und schliesslich zum Bersten bringen. — Ich muss gestehen, dass eine solche mechanische Erklärung nicht ganz nach meinem Geschmacke ist.

Der Urin ist im Anfange normal und enthält erst gegen das Ende erheblichere Mengen von Ammoniak und von Uraten. —

Als Complicationen werden in einzelnen Fällen Lungentuberkeln, Pleura-Exsudat, Lungenödem aufgeführt. Drei Kranke aus der Zusammenstellung von *Vidal* hatten Icterus, ein anderer Lebercirrhose, drei andere endlich litten an Morbus Brightii.

Endlich hat man in der letzten Zeit furunculöse Ausschläge, Schorf am Sacrum und Pemphigus hinzutreten sehen.

Die Dauer der Krankheit anzugeben ist deshalb schwierig, weil man nie den wirklichen Anfang genau kennt; annäherungsweise lässt sich nach den Erhebungen der Autoren ein Zeitraum von 3 Monaten bis zu 5 Jahren, im Mittel ein solcher von 13 bis 14 Monaten feststellen. Der Verlauf ist also im Ganzen ein chronischer, der Ausgang der Tod, worüber alle Schriftsteller einig sind. —

Die verschiedenen in Vorschlag gebrachten Behandlungsweisen waren nicht einmal geeignet, einen Stillstand, geschweige denn eine Heilung herbeizuführen.

Einigermassen hülfreich erweist sich noch die auf die Anämie gerichtete; wenigstens schienen in unserem Falle die Eisenpräparate im Allgemeinen zu nützen und die China-Präparate haben jedenfalls die Hämorrhagieen zum Stillstand gebracht. Unser Kranker, welcher täglich bedeutendes Nasenbluten bekam, nahm täglich 2 Grammen gelbe China in Caffee und blieb darauf 3 Wochen lang verschont. Als die Blutung wieder eintrat, wich sie abermals einer grösseren Dosis. Freilich vermochte dieser Erfolg unsere Ansicht über den Ausgang keineswegs günstiger zu gestalten.

Um Ihnen eine Anschauung von dem von mir befolgten Curplane zu geben, so ertheilte ich jenem Spanier folgende Verordnung: wo möglich sofortigen Gebrauch des Pougueser Brunnens; Eisen- und Jodpräparate, erst abwechselnd, dann zusammen; hierauf nacheinander: Salz-, Schwefel- und Stahlbäder; China in Pulver, in Weinlösung und in Caffee; Quassia und Nux vomica; endlich eine gemischte Kost. Die Hausärzte werden natürlich angewiesen, sich dieses Programm nur als allgemeine Richtschnur zu nehmen und je nach Befinden zu modificiren.

## XCI. Von der Adenie.

Besteht in vorschreitender Hypertrophie der oberflächlichen und tiefen Lymphdrüsen. — Hypergenese der Drüsenzellen-Elemente. — Entzündung fehlt jedesmal — zuweilen sind auch Milz, Leber und Darmdrüsen geschwollen. — Drei Stadien: latentes — Stadium der generalisirten Anschwellung — Cachexie. — Symptomatologie. — Oedem, Ascites, auch wohl Anasarca. — Husten, Dyspnoë. — Suffocatorische Anfälle in Folge von Compression der Bronchien. — Dauer der Krankheit: $1\frac{1}{2}$ bis 2 Jahre. — Ausgang fast immer tödtlich durch Suffocation oder durch Cachexie.

Meine Herren!

Die Aerzte haben sich schon von Alters her gern mit den Anschwellungen oder, wie man früher zu sagen pflegte, den Anschoppungen der Eingeweide beschäftigt und die älteren Autoren haben namentlich den Anschoppungen der Leber und der Milz bei Cachexieen eine grosse Wichtigkeit beigelegt. Seit den Arbeiten von *Sydenham*, *Morton* und *Torti* über die Malaria hat man immer eifrigst nach dem Antheile geforscht, den diese Infektion bei der Hypertrophie dieser Organe haben könnte und so erregten denn die Arbeiten von *Bennett* und *Virchow* über eine neue Krankheit, die *Leucaemie*, entstanden in Folge von Hypertrophie der Leber, der Milz oder der Lymphdrüsen grosses Aufsehen; ein Jeder beeilte sich auch, neue Beobachtungen zu diesem Capitel herbeizuschaffen; was jedoch die Annahme einer splenischen und einer lymphatischen Leucocythaemie betrifft, so ist es durch zahlreiche Beobachtungen dargethan, dass Anschwellungen der genannten Organe auch ohne Vermehrung der weissen Blutkörperchen vorkommen und andererseits hat Prof. *Ch. Robin* nachgewiesen, dass die weissen Blutkörperchen im Uebermass vorhanden sein können, ohne dass jene Organe angeschwollen sind; dass ferner die Leucocyten bei Krankheitszuständen vorkommen, welche von solchen Anschopp-

ungen ganz unabhängig sind, ja dass dies sogar unter ganz normalen Verhältnissen der Fall sein kann.

War es nun, meine Herren, längst bekannt, dass die Anschwellung der Milz und der Leber nicht nothwendiger Weise ein Uebermass von Leucocyten zur Folge haben müsse, so hat es neuerdings die clinische Forschung als unzweifelhaft hingestellt, dass dies auch für die Anschwellung der Lymphdrüsen Gültigkeit habe und die *allgemeine Hypertrophie der Lymphdrüsen* ist es, von der ich Sie heute unterhalten möchte. Was mir bei diesem Zustande zunächst auffiel, das war der Umstand, dass es in diesen enormen Drüsengeschwülsten nie zu Eiterung kommt, und dass sie eigentlich keine andere Beschwerde als diejenige eines Druckes auf Nachbarorgane verursachen. Gleichzeitig constatirte ich die Unheilbarkeit dieser Tumoren, welche sich ohne in Entzündung überzugehen, mit grösster Hartnäckigkeit hielten, allmählig den Organismus untergruben, oft auch durch Compression lebenswichtiger Organe zum Tode führten. Demnach stand es für mich fest, dass hier eine ganz specifische Erkrankungsform vorliege, welcher auch ein specifischer Name zukomme und demnach nannte ich sie „Adenie".

Damit will ich keineswegs eine grosse Entdeckung gemacht haben, meine Herren, vielmehr ist die Krankheit bereits vor mir gut beschrieben worden: so in England von *Hadgkin* — in Frankreich von meinem Schüler *Bonfils,* in der Schweiz von *Cossy*; ich selbst beanspruche nur das Verdienst, die einzelnen Thatsachen meiner eigenen und fremder Beobachtung zusammengefasst, sie besonders benannt und sie in weiteren Kreisen bekannt gemacht zu haben.

Aus dem Munde meines Freundes und Collegen, des Professor *Nélaton* haben Sie schon manches Wort über diese Krankheit vernommen und er sowohl wie die Herren *Laugier,* auf dessen Abtheilung der von *Bonfils* beschriebene Fall lag, und *Leudet* sind meinen Anschauungen über die Adenie vollständig beigetreten.

Ferner geht aus den 3 von *Cossy* 1861 veröffentlichten und aus 2 von den Collegen *Potain* und *Laboulbène* mir freundlichst mitgetheilten Fällen hervor, dass die Adenie in einer einfachen Hypertrophie der oberflächlichen und der tiefen Lymphgefässe besteht, sowie in lymphatischen Krankheitsvorgängen ähnlich denjenigen bei Leucocythaemie, aber, wohlgemerkt, ohne dass die weissen Blutkörperchen vermehrt sind.

Zuweilen ist diese Drüsenhypertrophie von einer einfachen Hypertrophie der Leber und der Milz begleitet; in manchen Fällen ist auch eine Hyperplasie der Dünndarmfollikel zugegen. Während Leucocythaemie nie dabei im Spiele ist, tritt die gewöhnliche Anämie erst im zweiten Stadium hinzu.

Meist suchen die Kranken schon in den ersten Monaten ärztlichen Rath nach, indem sie über eine Menge Geschwülste am Körper, zuweilen auch über etwas Dyspnö klagen; im Uebrigen fühlen sie sich ziemlich wohl, sehen ganz gut aus, haben nach wie vor Appetit und bleiben in den ersten 6 Monaten bei noch gutem Ernährungsstande.

Die Drüsenanschwellung beginnt meist am Unterkiefer, verbreitet sich von hier aus an der Seite des Halses herab, in die Achselhöhle und in die Leistenbeuge; viel seltener sind solche Anschwellungen im Nacken und in der Kniebeuge. Durch diejenigen am Halse gewinnt das Gesicht ein eigenthümliches Ansehen; der Kopf erscheint verhältnissmässig klein und ruht auf den Drüsenpaketen, welche die Kranken vorerst bemüht sind, durch die Toilette zu verbergen. Die Haut darüber behält ihre normale Farbe; die Geschwülste gehen gewöhnlich keinerlei Verwachsung mit der Nachbarschaft ein, sondern bestehen jede für sich; sie lassen sich auch anfassen, drücken und selbst kneten, ohne dass Schmerz entsteht. Diejenigen der Unterkiefergegend setzen sich zuweilen rosenkranzartig mit denjenigen gegenüber und in der Nachbarschaft in Verbindung; in einem Falle verfolgte ich die Halsdrüsengeschwülste bis zum Kehlkopf und zur Luftröhre, und so können sie sich bis zu den Bronchien, manchmal auch unter dem Schlüsselbein hindurch bis zu denen der Achselhöhle erstrecken; diese letzteren erreichen oft die Grösse eines Hühnerei's; bei einem von den Herren *Escalonne* und *Leblanc* behandelten Kranken hatten sie ganz die Grösse und das Aussehen von Brüsten und bei dieser Ausdehnung hindern sie nicht nur die Beweglichkeit der Arme, sondern auch den Blutlauf in den Venen, so dass es leicht zu Oedem der Hand und des Vorderarmes kommt. Auch die Subpektoraldrüsen können an der Anschwellung Theil nehmen.

In der Leiste können die Geschwülste ebenfalls eine beträchtliche Grösse erreichen und dadurch die Bewegung sowie den Rückfluss des Blutes hindern, so dass die Beine meist ödematös anschwellen; in der Tiefe fühlt man unter dem Poupartischen Bande sowie bei der Untersuchung per rectum und per vaginam im kleinen Beckenraume ganz ähnliche Geschwülste; ferner lässt sich derselbe Befund an mageren Individuen hinten am Sacrum und die Wirbelsäule entlang feststellen, wenn nicht etwa die Anschwellung der Mesenterialdrüsen hindernd dazwischen tritt. Ascites wurde mehrmals vorgefunden; doch hat man wohl zu unterscheiden zwischen diesem Ascites als Folge der Cachexie und dem oft schon im Beginn auftretenden Ascites als Folge der mechanischen Behinderung des Kreislaufs.

Vergrösserung der Leber und der Milz haben wir unter 11 Fällen nur 3 mal notirt gefunden und zwar haben wir selbst eine 23 jährige Kranke zu untersuchen Gelegenheit gehabt, bei welcher die Milz die ganze linke Bauchhälfte einnahm, sich bis zum Nabel erstreckte und die Fossa iliaca vollständig ausfüllte. Uebrigens war bei dieser Kranken Leucämie nicht vorhanden.

Ehe wir auf die Symptomatologie im Allgemeinen eingehen, sei es erlaubt, Ihnen den Fall vorzuführen, der meine Aufmerksamkeit vor allen erregt hatte:

Es war am 20. Februar 1863, wo mich eine 23 jährige Frau consultirte, welche an allgemeiner Lymphdrüsenanschwellung litt; dabei sah sie verhältnissmässig gut aus, hatte eine frische Hautfarbe, lebhafte Augen, kurz man traute ihr auf den ersten Blick eine schwerere Erkrankung nicht zu; als Kind ist sie nie scrofulös ge-

wesen, hat später auch ihre Regel ordentlich gehabt, und seit ihrer im 19. Jahre erfolgten Verheirathung 2 kräftige Kinder geboren. Ihre beiden Eltern leben noch und befinden sich wohl.

Gegen den 3. bis 4. Monat der letzten Schwangerschaft entdeckte Frau X.. kleine Geschwülste in ihrer Achselhöhle und in ihrer Leiste, welche binnen 14 Tagen sich auffallend vergrösserten und zu denen sich neue Geschwülste im Nacken und unter dem Unterkiefer gesellten. Dies erregte die Aufmerksamkeit der Herren *Henrot* und *Landouzy* im höchsten Grade und sie glaubten sogar den Husten, über den Frau X.. klagte, auf eine ähnliche Anschwellung der Bronchialdrüsen zurückführen zu müssen. Nach der Entbindung, welche glücklich von Statten ging, entdeckte man auch in der Leistengrube solche Drüsenpakete und als uns die Kranke vorgeführt wurde, war die Lymphdrüsenanschwellung eine allgemeine und einige Drüsen zeigten die Grösse eines Hühnereies; die Milz war ebenfalls angeschwollen, obgleich die Frau früher nie an kaltem Fieber oder sonst einer Krankheit gelitten hat. Ferner ergab die von Herrn *Dumontpallier* angestellte Untersuchung des Blutes nur spärlich vorhandene weisse Blutkörperchen.

Wie schon gesagt, war ein trockener Husten mit im Spiele, nie jedoch hatte Hämoptoë stattgefunden; auch die Untersuchung der Brustorgane ergab nichts Auffallendes; der Appetit war gut, der Stuhlgang leicht, Abmagerung nicht vorhanden; der Schlaf gut, die Gemüthsstimmung heiter und nur die Entwickelung der Geschwülste war es, welche die Kranke besorgt machte.

Auch wir mussten Angesichts dieses Befundes jenen trockenen Husten auf Bronchialdrüsengeschwulst schieben, konnten auch unsere ernsten Besorgnisse den Angehörigen nicht verhehlen, insbesondere war der Eintritt von Suffocation oder der Tod durch Marasmus zu befürchten. In der That erhielten wir denn auch einige Monate später die Kunde, dass die Kranke an cerebralen Erscheinungen zu Grunde gegangen sei, nachdem sich vorher subcutane Hämorrhagieen eingestellt hatten.

Selbst wenn in der letzten Zeit vielleicht Leukämie hinzugetreten war, so spricht doch der ganze Verlauf von Anfang an gegen eine Identificirung des Zustandes mit Leucocythämie; vielmehr ist der Fall gerade darin belehrend, dass eine scheinbar ganz gesunde Person mit normaler Blutbeschaffenheit, aber mit allgemeiner Lymphdrüsenanschwellung so rasch erliegen kann, wobei ja jedenfalls zugegeben werden muss, dass schliesslich auch das Blut eine tiefe Veränderung erfahren muss; diese Veränderung war aber in den ersten 10 Monaten sicherlich keine leucämische.

Als Beleg für jene andere Alternative des Todes, nemlich durch Suffocation in Folge mechanischer Behinderung des Lufteintrittes in die Lungen, theile ich Ihnen den folgenden von mir in Gemeinschaft mit dem leider verstorbenen Dr. *Amussat* beobachteten Fall mit:

Es war vor über 25 Jahren, dass mich der Genannte bei einem jungen Manne mit zu Rathe zog, bei welchem sich im Verlauf des letzten Jahres eine allgemeine Drüsenanschwellung entwickelt hatte.

Dieselbe war am stärksten am Halse, unter dem Schlüsselbein und dem Sternum und dadurch eine solche Oppression entstanden, dass der Tod nahe bevorstehend schien und Herr *Amussat* von mir die Tracheotomie gemacht zu sehen wünschte. So sehr ich nun diese Operation an kleinen Kindern mit Croup auszuführen gewohnt bin, so glaubte ich doch hier, wo die normalen anatomischen Verhältnisse mannigfach gestört sein mussten, das Bistouri einer bewährten chirurgischen Hand überlassen zu müssen. Herr *Amussat* jedoch weigerte sich, dies selbst zu thun, da der Kranke sein Freund war und dieser Umstand ihn vielleicht ängstlich machen könnte. So musste ich mich denn wider Willen dem Wunsche fügen.

Kaum hatte ich die oberflächliche Cervical-Aponeurose durchschnitten, als auch schon die Geschwülste sich hervordrängten und die Athmung sofort etwas leichter wurde. Unter sorgfältiger Vermeidung der zahlreichen zu Tage tretenden Venenstränge und unter erheblichen Schwierigkeiten präparirte ich 7 bis 8 Tumoren vor und neben der Luftröhre hinweg und legte endlich die letztere blos, öffnete sie und führte eine starke Canüle ein; leider aber gab sich die Dyspnö nur um ein Weniges, woraus ich schloss, dass die Luftröhre auch weiter unten eingedrückt sein müsse; doch hatte ich dies vorausgesehen und deshalb eine besonders lange Canüle von über 10 Centimeter mitgebracht; als ich dieselbe nun statt der vorigen bis auf etwa 6 Centimeter eingeführt hatte, stiess ich auf ein Hinderniss, welches mir erst durch wiederholtes Hin- und Herschieben der Canüle zu überwinden gelang; sofort wurde der Athem frei, doch starb der Kranke trotzdem am andern Morgen.

Aus diesem Falle ersehen Sie nebenbei, wie wenig günstige Chancen die Tracheotomie unter solchen Umständen bietet und so mussten wir uns denn auch bei einem ähnlichen Kranken aus Stockholm, der uns später consultirte, mit dem Bescheide begnügen, dass die Luftröhre und der Ursprung der Bronchien durch solche Drüsengeschwülste eingeschnürt werde. Mit diesem Zustande stirbt ein Kranker schon 9 bis 10 Monate nach Beginn der Krankheit, während er ohne denselben noch einige Jahre gelebt haben würde. Uebrigens würde ich vorkommenden Falls jedesmal wieder die Tracheotomie vornehmen, wenn auch nur als einen letzten verzweifelten Versuch.

Studiren wir nunmehr den Verlauf der Dyspnö, wenn Drüsen der Trachea und der Bronchien Sitz einer progressiven Hyperplasie sind. Im ersten Stadium, d. h. so lange es noch nicht zur Cachexie und zur höchsten Stufe der Drüsenanschwellung gekommen ist, klagen die Kranken oft über Oppression, sie können nur langsam gehen und gerathen schon beim Besteigen einer Treppe sofort ausser Athem; zuweilen tritt diese Dyspnö auch in nervöser Form auf, indem namentlich Nachts sich Oppression einstellt und die Kranken die Nacht am liebsten auf dem Stuhle sitzend zubringen. Unser Stockholmer Patient schrieb, dass „ihm die Athemrohre wie zugeschnürt seien." Ein Kranker *Leudet*'s hatte seit einiger Zeit kurzen Athem und Anfälle von Dyspnö. Und gerade in diesen beiden Fällen hatte eine genaue Untersuchung weder ein Herz- noch ein Lungenleiden ergeben. Doch

kann die Lunge sich an dieses Hinderniss gewöhnen und die Dyspnö dann seltener werden. Aber sei es nun, dass diese Geschwülste um die Luftröhre herum rasch wachsen, sei es, dass die Schwäche den Kranken ein grösseres Bedürfniss nach Luft empfinden lässt — kurz, in den letzten Tagen treten häufige und heftige Anfälle von Dyspnö ein mit Cyanose der Lippen, stierem Blick, grosser Angst und Kälte der Extremitäten; der Puls wird fadenförmig, die Respiration pfeifend.

Ausserdem kann die Behinderung des Athems eine passive Hyperämie der Lunge zur Folge haben und diese sich durch Schleimrasseln bekunden; zuweilen auch kommt es wie in einem Falle von *Leudet*, ohne alle entzündlichen Erscheinungen zu einem einfachen oder doppelten Pleura-Erguss und es fragt sich hier, ob dieser Hydrops der Pleura analog dem Oedem der Extremitäten eine Folge des mechanischen Kreislaufshindernisses ist, wie denn in dem einen von *Leudet* secirten Falle sich eine Infiltration der Drüsenstränge an der Wirbelsäule selbst vorgefunden hat, ein Fall, auf den ich noch zurückkommen werde. Vorerst seien noch 2 Fälle berichtet, welche die Häufigkeit der Dyspnö bei dieser merkwürdigen Krankheit darthun mögen:

Der 68jährige N.., seines Zeichens ein Stellmacher, von jeher stets gesund, stellte sich mir im Februar 1863 zuerst und dann wieder am 5. April desselben Jahres vor. Im Oktober 1862 bemerkte er eine kleine, völlig schmerzlose Geschwulst an seinem Halse; vier Wochen später war es, als ob plötzlich am Halse, in der Achselhöhle, in der Leiste eben solche Geschwülste hervorbrächen; und 3½ Monat nach Beginn dieser Erscheinung, wo ich den Kranken eben zum ersten Male sah, war der Hals durch eine Masse weicher, runder, mit einander verbundener Geschwülste entstellt; namentlich diejenigen in den Achselhöhlen zeichneten sich durch ihre Grösse aus; weniger bedeutend waren sie in der Leiste; im Unterleibe waren keine zu fühlen; die Milz war nicht vergrössert; die Hautfarbe war sehr gut, das allgemeine Befinden vortrefflich.

Ich verordnete den Gebrauch von Sublimatbädern, innerlich Jodtinktur. —

Als ich den Kranken das zweite Mal sah, musste ich über die Grössenzunahme der Geschwülste erstaunen; der Hals war ebenso dick wie der Kopf und zum Erschrecken höckerig; vor beiden Ohren gingen zwei längliche Wülste herab und vereinigten sich unten durch einen Kranz von anderen solchen Wülsten. Das für einen so alten Mann ungewöhnlich frischfarbige Gesicht sass wie eingerahmt zwischen diesen Tumoren und von den Schlüsselbeinen aus drängten sich zahlreiche Geschwülste durch die Brustmuskeln hindurch nach innen.

Am ärgsten aber war die Sache in der Achselhöhle, in deren jeder ein ziemlich Kindskopf-grosser Tumor sass, geformt wie eine weibliche Brust, mehrfach gelappt an der Basis, und auf einer Masse von angeschwollenen Drüsen aufsitzend.

Etwas kleiner waren die Geschwülste in der Leiste und durch die Bauchdecken fühlte man zahlreiche Tumoren, namentlich in der linken Weiche. Die Leber war leicht vergrössert, die Milz normal.

Dabei war die Hautfarbe vortrefflich, das Befinden gut, die Athmung dagegen erschwert, pfeifend und auf der Brust hörte man Schleimrasseln. Die Stimme hatte ihren normalen Klang, der Kehlkopf konnte also nicht gelitten haben.

Einem Monat später sah ich den Kranken zum dritten Male und fand die Geschwülste noch monströser geworden, namentlich in der Achselhöhle, ohne dass es jedoch zu Oedem der Hände gekommen wäre; auch das Allgemeinbefinden war gut, der Appetit besser, wohl aber blutete das Zahnfleisch; Milz und Leber waren nicht geschwollen; die Unterleibsdrüsen aber nach Zahl und Umfang mehr geschwollen.

Da der Kranke sich bei der von mir verordneten Cur gut befunden haben wollte, so liess ich ihn mit den Sublimatbädern und der Jodtinktur fortfahren. Später freilich erfuhr ich durch den Hausarzt, dass die Geschwulstbildung am Halse immer mehr zugenommen und die Trachea fast ganz comprimirt habe, so dass der Kranke bei ziemlich unverändertem Allgemeinbefinden asphyktisch zu Grunde gegangen war. —

Der zweite Fall, meine Herren, betraf einen 32 jährigen Kranken aus Stockholm, der mich wegen Geschwulstbildung an verschiedenen Stellen des Körpers consultirte. Schon lange hatte er an einem Ausfluss aus dem linken Ohre gelitten, sich dann während des ganzen Jahres 1861 unwohl gefühlt, ohne recht zu wissen weshalb, und im Juni 1862 entdeckte er gerade unter dem linken Ohre eine kleine Geschwulst, zu welcher sich 3 Wochen später ähnliche Geschwülste am Halse auf derselben Seite gesellten und bald eine ziemliche Grösse erreichten; ähnliches zeigte sich allmählig an der rechten Seite des Halses, in der Leisten- und Achselgegend. Professor *Malmsten* in Stockholm rieth den Gebrauch von Kreuznach, wohin der Kranke im September 1862 ging. Nach beendigter Cur war die Schwäche bedeutender, der Schweiss profuser, der Appetit fast ganz geschwunden; doch schienen die Geschwülste nicht weiter zuzunehmen, von Ende Dezember 1862 bis zum 20. Januar 1863 war sogar eine entschiedene Abnahme bemerklich; von jetzt an jedoch wurde der Kranke immer schwächer und empfindlicher und die Geschwülste wuchsen rasch zu bedeutender Grösse heran; auch stellte sich jeden Abend Fieber ein. Als der Kranke sich nunmehr bei mir einfand, waren die Hals- und Achseldrüsen sehr gross; Milz und Leber aber nicht geschwollen. Die angeordnete Sublimat-Bädercur in Verbindung mit einem tonisirenden Regime schien nicht gut zu bekommen, denn 6 Wochen nachher schrieb mir der Kranke, dass er sehr schwach geworden sei, im Bette nicht bleiben könne, sondern die Nächte sitzend zubringen müsse; sowie er die Beine nur ausstrecken wolle, stelle sich Oppression und ein Gefühl der Zusammenschnürung der Kehle ein. Im Juni desselben Jahres erfuhr ich, dass er sich bei *Virchow* Raths erholt, dass dieser den Zustand für heilbar erklärt und ihn mit jenem Ohrflusse in Verbindung gebracht habe. Lunge, Herz, Leber, Milz wurden gesund befunden, auch erklärte *Virchow*, dass Leucämie nicht vorliege; er verordnete kalte Douchen auf die Geschwülste, um sie zu erweichen und zur Resorption zu bringen.

wenn wieder Andere früher an kaltem Fieber gelitten haben wollten, so wird man dasselbe doch nicht gut mit der Leucaemie in ursächlichen Zusammenhang bringen können, denn selbst Angesichts des Gewichtes, welches *Huss* auf diesen Umstand legt, müssen wir uns erinnern, wie uns täglich die verschiedensten Milztumoren unter die Augen kommen, ohne dass dabei die Zahl der weissen Blutkörperchen vermehrt ist.

Immerhin ist vom symptomatischen Gesichtspunkte der Milztumor von grosser Wichtigkeit, auch ist es diese Erscheinung, welche die Diagnose der splenischen Leucocythaemie entscheidet, während sie bei der lymphatischen Form fehlt; auch für den Kranken ist sie gewöhnlich die Hauptsache und, wie schon gesagt, kann der Tumor erhebliche Dimensionen annehmen. Der Leib ist dann unter dem linken Rippenrande hervorgetrieben und die Geschwulst füllt einen grossen Theil des Unterleibshöhle, auf deren Aussenwand grosse Venenstränge zum Vorschein kommen; das Organ lässt sich leicht mit der Hand umgränzen, in unserem Falle war dies sogar mit dem blossen Auge möglich; beim aufrechten Stehen sinkt der Tumor wohl ein wenig nach unten; Palpation und Percussion sind mehr weniger schmerzhaft, oft auch sind spontane Schmerzen vorhanden; anfangs fühlen sich die Kranken nur etwas genirt oder beschwert, namentlich bei der Arbeit oder beim Gehen und auch durch enge Kleidung wird dies Gefühl gesteigert, so dass sie gern den Gürtel ablegen.

Nebenbei ist oft eine Anschwellung der Leber vorhanden, hauptsächlich in der zweiten Periode der Krankheit und diese Doppelgeschwulst der Leber und der Milz kann Anlass zu Anasarca werden; doch kommen Ergüsse dieser Art auch einfach unter dem Einfluss der allgemeinen Cachexie zu Stande.

Die soeben aufgezählten Symptome bilden das der Leucocythaemie eigenthümliche Krankheitsbild; während die übrigen auch bei anderen cachektischen Zuständen vorkommen.

Im Anfange beobachtet man eine oft rasch vorschreitende Abmagerung und gleichzeitig macht sich eine blasse Hautfärbung bemerklich; dazu treten als weitere Zeichen der Anämie: Palpitation, Ohrensausen, Gesichtsverdunkelung, Kopfschmerz, zuweilen Neigung zu Lypothymie, bei Einigen auch neuralgische Schmerzen; ferner trübe, gereizte Gemüthsstimmung; zuletzt ein bis zum Tode anhaltendes stilles Delirium.

Die Verdauung geht meist bis in die letzte Zeit regelmässig von Statten und nur zum Schluss ist der Durchfall eine ziemlich constante Erscheinung. Indessen hatte bei einem Kaufmann aus Spanien, welcher mich 1861 consultirte, die Krankheit mit Digestionsstörungen begonnen; derselbe bekam nemlich 2 bis 3 Stunden nach der Mahlzeit heftige Magenschmerzen, für welche er in den verschiedensten Bädern vergeblich Heilung suchte; vergeblich auch wechselte er die Zeit des Essens und die Art der Nahrung; erst 3 Jahre später zeigten sich Anschwellungen der Lymphdrüsen, gegen welche eine Jodcur nichts fruchtete; endlich schwoll auch der Leib an und die Cachexie wurde offenbar. Jetzt zog der Kranke mich zu Rathe; ich constatirte eine

erhebliche Anschwellung der Leber und der Milz, der Hals-, Achsel- und Leistendrüsen, ausserdem mässigen Ascites, bleiche Hautfarbe, lebhaften Durst, aber spärlichen Urin. Der Puls war frequent, namentlich über Nacht. Die Untersuchung des Blutes, die mein werther College *Ch. Robin* freundlichst übernahm, ergab etwa 20 bis 25 weisse Blutkörperchen auf 300 rothe, statt deren 1 auf 300, wie es im normalen Zustande der Fall ist und so war die bereits gestellte Diagnose auf Leucocythaemie vollends gesichert.

Die Erschwerung des Athmens, welche bei den meisten Kranken von Anfang an sich notirt findet und welche beim Gehen und bei sonstigen Bewegungen, bei Einigen auch nach dem Abendessen zunimmt, hängt mit dem anämischen Zustande zusammen, wohl auch mit dem mechanischen Hindernisse, welches dem freien Spiele der Respiration dadurch erwächst, dass der Milztumor das Zwerchfell nach oben drängt. Mit dem Fortschreiten der Krankheit steigert sich diese Dyspnö, und zwar im letzten Stadium wohl bis zur Orthopnö, ohne dass die Section Veränderungen im Lungenparenchym ergäbe; zuweilen ist sie von einem spärlichen, trockenen kurzen Husten, zuweilen aber auch von etwas schleimigem Auswurf begleitet.

Der Puls ist schwach, leicht eindrückbar, und wird erst frequenter, wenn das hektische Fieber sich einstellt. Da, wo dieses sich schon in den ersten Stadien zeigte, war es wesentlich von den Anfällen bei Wechselfieber verschieden. Zwar begann es oft genug mit Frostschauern, und war von reichlichen, nächtlichen Schweissen gefolgt, doch erfolgten diese Anfälle höchst unregelmässig, und waren sehr vorübergehend.

Die bereits erwähnte Anasarca schoben wir zum grössten Theile auf den cachektischen Zustand; die serösen Ergüsse in die Bauch- und Pleurahöhle, sowie das Oedem des Zellgewebes und der Lungen beobachtet man meist erst in der letzten Periode, wenn auch hie und da schon früher, zeitweilig auftretend und wieder verschwindend.

Die Neigung zu Blutungen ist etwas gewöhnliches und fehlte auch bei unserem Kranken nicht; am häufigsten ist Nasenbluten, dann kommen Darmblutungen, Zahnfleisch- und subcutane Blutungen; in 2 Fällen unter 20 war Metrorrhagie vorhanden.

Wenn *Virchow* diese Neigung zu Blutungen mit der Milzaffection in Verbindung bringt, so ist es allerdings eine alte Erfahrung, dass auch der Milztumor nach Wechselfieber gewöhnlich zu Blutungen führt. Doch liesse sich ferner die Anschwellung der Leber in dieser Richtung geltend machen, deren Einfluss auf Blutungen ja namentlich durch Herrn *Monneret* hervorgehoben worden ist. Wohl könnte man noch mit Professor *Huss* fragen, ob nicht der Ueberfluss an weissen Blutkörperchen gleichfalls als Ursache geltend zu machen wäre? Indem dieselben grösser sind als die rothen, auch gern zusammenkleben, bilden sie vielleicht Pfropfen, welche die Capillaren verstopfen und schliesslich zum Bersten bringen. — Ich muss gestehen, dass eine solche mechanische Erklärung nicht ganz nach meinem Geschmacke ist.

einigermassen zu und der Kranke war fast den ganzen Tag auf; er klagte nur über das Oedem an den Füssen und die unangenehme Fülle des Leibes. Dyspnö war nicht vorhanden.

Von Mitte Februar an bis Anfangs April nahmen die Geschwülste überall nach und nach an Umfang zu, ohne sich sonstwie zu verändern; der Milztumor wurde täglich deutlicher und reichte schliesslich bis zur Spina ilei anterior superior; mässiger Ascites; Herz normal; die Leber überragt den Rippenrand um mindestens 2 Querfinger Breite; der Kräftezustand ist gut und R. geht eine Zeit lang spazieren im Hofe.

Vom Monat Juni an wurde der Zustand bedenklicher, es trat Diarrhö ein, die Beine schwollen stärker an und auf dem Handrücken zeigten sich einige Pemphigus-Blasen. Die Ozaena war noch im Gange. Mitte Juni trat anhaltende Dyspnö hinzu und steigerte sich bei Bewegung. Anfangs Juli wurde die Schwäche deutlicher; am 15. Juli constatirte ich einen Erguss in die rechte Pleura. Am 19. Juli erfolgte der Tod ohne Dyspnö oder Veränderung der Stimme. —

Die am 21. Juli angestellte Sektion ergab Folgendes: Schädelhöhle und Gehirn vollkommen gesund; die Nasenhöhlen zeigen im Hintergrunde eine deutliche Verdickung mit gräulicher Färbung und Lockerung der Schleimhaut ohne Ulceration. Larynx, Trachea und Bronchien normal, auch das Lumen derselben nicht von aussen her beengt. Erguss in der unteren Hälfte der rechten Pleurahöhle, der übrige Theil über den Lungen von einer gelben weichen Masse belegt; die Lunge selbst etwas resistenter und hart, jedoch frei von Granulationen. Die linke Lunge kaum ein weniges infiltrirt. Herzbeutel und Herz normal; mässiger Erguss in der Bauchhöhle; Leber normal gross, etwas gelblich; fettig entartet. Milz bedeutend vergrössert, das Parenchym hell und von normaler Consistenz. Nieren wie gewöhnlich, etwas blass. Die Lymphdrüsen erheblich geschwollen, namentlich am Halse und unter den Schlüsselbeinen; in beiden Achselhöhlen, in der Bauchhöhle, vor der Wirbelsäule, in beiden Leistengegenden; am grössten waren diejenigen in der Bauchhöhle, wo sie zusammen etwa die Grösse eines Kopfes vom Erwachsenen erreichten; die Tumoren am Halse und in dessen Umgegend waren röthlich, die im Unterleibe weisslich gefärbt. Ihre Umhüllung war nicht verdickt, der Inhalt allenthalben weich, das Stroma nicht verdickt. Die Bronchialdrüsen waren im Ganzen nur schwach entwickelt, zwei davon nussgross, jedoch ohne comprimirende Wirkung. Die microscopische Untersuchung ergab nur eine einfache Hypertrophie."

Wenn nun, meine Herrn, auch in diesem Falle auf dem gewöhnlichen Wege der Untersuchung eine erhebliche Veränderung des Blutes nicht nachzuweisen war, so liegt doch wohl hier wie bei den ähnlichen Fällen die Annahme einer besonderen Dyscrasie nahe, denn die Kranken, wenn sie nicht ersticken, gehen cachektisch zu Grunde. Doch ist uns das Wesen dieser Dyscrasie unbekannt; möglich, dass sie in einer Modification der Lymph-Elemente besteht, wie denn schon die Engländer *Pavy* und *Wilks* von einer Abart der Anämie sprechen, welche sie die lymphatische nennen; auch ich bin geneigt, mit Rück-

sicht auf die bereits allgemein angenommene Milz- und Leber-Anämie eine desgleichen lymphatische aufzustellen. Wenn ich nun auch freilich nicht näher anzugeben weiss, worin die besondere Einwirkung der allgemeinen Drüsenhypertrophie beruht, wenn ich namentlich nicht weiss, ob sie die Leucocyten wesentlich vermindert, so kann ich doch wenigstens behaupten, dass sie dieselben nicht vermehrt und jedenfalls ist das Vorhandensein einer solchen Blutveränderung durch den cachektischen Zustand der Kranken nachgewiesen.

Aus dem clinischen Befunde haben wir ersehen, dass das Charakteristische dieser Krankheit in einer Volumzunahme der Lymphdrüsen besteht, welche sich auf diese letzteren derartig concentrirt, dass jede einzeln für sich herauszupräpariren ist; in einem Falle von *Bonfils* wog der Tumor aus der Leistengegend seine 2250, einer aus der Achselhöhle nur 1000, ein anderer 500 Grammen. In der Brusthöhle werden sie selten grösser als ein Tauben- oder Hühnerei, doch genügt dieser Umfang zu einer Compression der Luftröhre und der Bronchien; dagegen hat man eine Compression der grossen Gefässstämme noch nicht beobachtet. Was die Tumoren in der Bauchhöhle betrifft, so wogen die dem allgemeinen Lymphdrüsensystem angehörigen in einem Falle von *Bonfils* ihre 3620 Grammen; die dem Chylus-bereitenden Systeme zugehörigen sind gewöhnlich kleiner, doch hat sie Herr *Bonfils* bis Taubenei-gross gefunden; auch können selbst die Peyer'schen Drüsen von der Hypertrophie befallen werden, wie dies z. B. in dem Falle von *Potain* gefunden wurde und aus alledem mögen Sie ersehen, dass alle Ganglien ohne Unterschied hypertrophisch werden können. Das wesentliche Merkmal der Adenie ist nach den einstimmigen Untersuchungsresultaten die Hypergenese der zelligen Drüsenelemente. Diese muss aber für die Leber und Milz besonders studirt werden, denn die Hypertrophie dieser Organe gehört erst der zweiten Periode an. In den von *Bonfils* und *Leudet* untersuchten Fällen war die Struktur der Milz nicht sonderlich verändert, in dem *Potain*'schen dagegen war sie zwar nicht auffallend vergrössert, hatte aber auf der Durchschnittsfläche ein gleichmässig hellrothes Aussehen und dazwischen glänzte eine grosse Anzahl weisser Pünktchen von Hanfkorngrösse sowie eine Reihe weisser Streifen hindurch. Jene weissen Pünktchen ergaben sich als aus Kernen bestehend, welche mit denen in den Lymphdrüsen vorgefundenen die grösste Aehnlichkeit zeigten. — Die Leber hat keine erheblichen Veränderungen, am häufigsten noch eine geringe Hyperämie dargeboten.

Ueber den microscopischen Befund des Inhaltes des Ductus thoracicus liegen keine Untersuchungen vor. Das Blut im Herzen und in den grossen Gefässen hat keine auffallenden Veränderungen dargeboten; auch das übrige Blut zeigte keine, namentlich keine an Leucämie erinnernden abnormen Verhältnisse. —

Nunmehr, meine Herren, kommen wir zu dem interessantesten Capitel, zu demjenigen von der Aetiologie der Adenie. Der erste Gedanke, der sich dabei aufdrängt, ist der an eine Diathese; sollten aber die constitutionellen Erkrankungen der Scrofulose, Tuberculose, des Krebses und der Syphilis hier angezogen werden können? Wohl kaum! denn die Kranken haben nie vorher an dergleichen gelitten,

auch hat die Form der Adenie mit Syphilis nichts gemein. Es wird also eine ganz besondere Diathese anzunehmen sein, welche wir die *lymphatische* nennen wollen. Nunmehr fragt es sich aber wieder, durch welche Ursachen diese Diathese hervorgerufen wird und von wo dieselben ausgehen? In dieser Beziehung ergibt sich aus der Prüfung der einzelnen Fälle der merkwürdige Umstand, dass zuerst gewöhnlich nur eine oder ein Paar Drüsen anschwellen, dass einige Wochen später eine förmliche Massen-Anschwellung („explosion") erfolgt, während die ursprünglichen Tumoren rasch anwachsen. Da man nun bei jeder anderweitigen Drüsenanschwellung in der Umgebung nach irgend einer localen Erkrankung als Ursache forscht, so liegt es nahe, auch hier nach einem solchen Ausgangspunkte zu suchen. Indessen geben viele Berichte über diese Frage mit Stillschweigen hinweg. — Viermal jedoch finden wir eine Thränendrüsenfistel, chronische Coryza und Otorrhö angegeben und dreimal hatte die Adenie von der entsprechenden Seite her ihren Ausgang genommen. Es muss also doch wohl ein Zusammenhang zwischen solcher oberflächlichen Haut- und Schleimhautreizung und der ursprünglichen Adenopathie zugestanden werden. Für die consecutive allgemeine Adenie freilich bleibt nichts übrig als die Annahme einer besonderen Disposition. —

Auch *Wunderlich* hat Fälle beobachtet, wo sich die Drüsenanschwellung erst nach längerem Bestande der partiellen generalisirte. Anderemale ist sie sofort eine allgemeine. Dieser Forscher erklärt die sofortige allgemeine Adenie für ein ebenso constitutionelles Leiden wie den ähnlich auftretenden allgemeinen Krebs; er geht sogar noch weiter und meint, dass zwischen der Leucocythaemie und der Adenie, die er „Pseudo-Leucämie" nennt, nur in der Beschaffenheit des Blutes ein Unterschied obwalte und wirft die Frage auf, ob nicht etwa die Adenie eine niedere Stufe der Leucocythaemie sei und sich nur durch den Umstand unterscheide, dass in dem einen Falle die weissen Blutkörperchen im Ueberfluss gebildet werden, in dem anderen nicht. Ich selbst muss gestehen, dass ich vorläufig noch beide Krankheitsformen als zwei verschiedene, wenn auch der Localisation nach ziemlich verwandte aufzufassen nicht umhin kann, und zwar thue ich dies hauptsächlich mit Rücksicht auf den bei beiden doch sehr verschiedenen Verlauf. —

Was die Therapie betrifft, so hat keines der bisher eingeschlagenen Verfahren ein genügendes Resultat geliefert, nur sei bemerkt, dass in drei Fällen die Creuznacher Badecur sowie der Gebrauch von Sublimat-Bädern den Ablauf der Krankheit wenigstens vorübergehend aufgehalten hat; dass auch in dem einen Falle, wo ich nur Sublimatbäder angeordnet hatte, der allgemeine Gesundheitszustand auf einige Monate der Drüsenaffektion Trotz geboten hat. Nach einer Beobachtung von *Cossy* war durch den Gebrauch der Quelle von *Lavey* wesentliche Besserung schon vom 30. Tage an erzielt worden; freilich waren hier auch noch andere Curen nebenbei angenwendet worden, indem kalte und warme Douchen, sowie eine regelmässige Knetung auf die Geschwülste applicirt, auch täglich 3 Jodeisenpillen nach *Blancard* gegeben wurden. Nach 2 Monaten waren die Geschwülste um die Hälfte kleiner.

Was die allgemeinen Indicationen betrifft, so werden sie durch den Zustand der Ganglien und durch die Anämie gebildet. Wo also

der ursprünglichen Drüsenanschwellung eine locale Reizung zu Grunde liegt, da wird man diese energisch zu bekämpfen suchen; ist aber bereits die allgemeine Adenie ausgebildet, so wird man suchen, die allgemeine Disposition der Kranken zu modificiren: sei es durch purgirende Mineralbrunnen wie die von Creuznach, Lavey, Saxon, sei es durch wiederholte salinische Laxanzen; ausserdem wird man durch locale Applicationen auf eine Resorption der oberflächlich gelegenen Tumoren hinarbeiten. Endlich werden Jod, Eisen und China sowohl gegen den allgemeinen Zustand als gegen die Anämie erfolgreich sein. Doch muss ich, meine Herren, gestehen, dass ich einer so specifischen Krankheit gegenüber nur geringes Vertrauen in ein so zusammengesetztes Verfahren setzen kann, welches ja überhaupt nur gegen die Symptome gerichtet ist. —

Noch seien einige Worte über eine Drüsenaffektion gestattet, welche ich oft an jungen Creolen, namentlich an solchen von der Reunions-Insel und von Maurice beobachtet habe, wobei dieser geographische Umstand vielleicht nur eine reine Zufälligkeit ist:

Im Jünglingsalter, seltener bei jungen Mädchen, schwellen die tiefen und die oberflächlichen Leistendrüsen bald nur auf einer, bald auf beiden Seiten an, und diese Erkrankung tritt in Paroxysmen von 1 bis 3 Monaten Dauer auf in Zwischenräumen von oft mehreren Monaten. Dann kommt ein heftigerer Paroxysmus und einige Drüsen gehen in Eiterung über, welche nach und nach sämmtliche Geschwülste ergreifen kann.

Endlich habe ich den glücklicher Weise sehr seltenen Fall erlebt, wo die ganze Drüsenreihe von der Achselhöhle bis zur Niere eiterte und um die letztere herum grosse Abscesse entstanden, ein Zustand, dessen Gefährlichkeit Ihnen, meine Herren, einleuchten muss.

In der Mehrzahl der mir vorgekommenen Fälle verschwand die Krankheit mit dem Alter der Mannbarkeit, ohne dass Arzneien einen sonderlichen Einfluss darauf gezeigt hätten. —

# XCII. Von der Amenorrhö und dem menorrhagischen Fieber.

Menorrhagisches Fieber. — Amenorrhö in Folge von Wohnortswechsel — braucht nicht weiter behandelt zu werden. — Analyse des Menstruations-Processes. — Amenorrhö bei Chlorose und Anämie. — Amenorrhö in Folge von acuten und chronischen Krankheiten. — Amenorrhö während der Reconvalescenz von acuten Krankheiten. — Therapeutische Indicationen aus dem allgemeinen Gesundheitszustande. — Abpassen des günstigen Augenblicks. — Allgemeine und örtliche Blutentziehung, warme Bäder. — Jod. — Emmenagoga. —

Meine Herren!

Der diagnostische Irrthum, den ich mir kürzlich zu Schulden kommen liess, bietet mir Gelegenheit, mich näher über das von mir so genannte menorrhagische Fieber auszusprechen.

Es handelte sich um ein 17jähriges, seit 6 Tagen krankes Mädchen im Saale Saint-Bernard. Dasselbe war erst vor 4 Monaten aus der Provinz nach der Hauptstadt gekommen und hatte wie die meisten dieser neuen Ankömmlinge ihre Regel nicht; sie klagte seitdem über Kopfweh, Schwindel, Schlaflosigkeit; hatte zuweilen Nasenbluten; der Appetit fehlte, die Zunge war belegt; es war Diarrhö und beständiges Fieber vorhanden. Ich glaubte an Typhus, doch zeigte sich die Regel am andern Tage, das Fieber verlor sich, die Menstruation gestaltete sich regelmässig und 2 Tage darauf war die Gesundheit vollkommen wieder hergestellt. Dergleichen Fälle sind sehr gewöhnlich, meine Herren, und ich versäume nicht, Ihnen alljährlich den einen oder den anderen mit Rücksicht auf die Möglichkeit einer falschen Diagnose vorzustellen.

Geht die Menstruation regelmässig vor sich und stellt sie sich alle 4 Wochen ein, so ist sie gewöhnlich nur von ganz unerheblichem

Unwohlsein begleitet; höchstens ist etwas Kopfweh und diese oder jene Funktionsstörung vorhanden, welche an jene mässigen Fieberbewegungen bei leichter Indisposition erinnern. Die Lostrennung des Ei'chens, welche mit Turgescenz des Eierstocks und der Ovarien verbunden ist, stellt eben eine Art von krankhaftem Vorgange dar, gegen welchen manche Constitutionen empfindlicher sind als andere und bei vielen Frauen kommt es sogar zu wirklichen Fieberzufällen, ähnlich wie manche Menschen so empfindlich sind, dass sie bei der geringsten Angina, bei einem Furunkel, bei einer oberflächlichen Drüsenanschwellung schon von heftigem Fieber, sogar mit Delirium, befallen werden.

Doch gewöhnt sich schliesslich auch die reizbarste Constitution an dergleichen Vorgänge, wenn sie sich oft in derselben Weise wiederholen; geschieht dies aber einmal in einem längeren Zwischenraume, so wird es um so lebhafter empfunden; andererseits sind die die Menstruation begleitende Congestion und Hämorrhagie gewöhnlich um so ausgesprochener, als der Vorgang längere Zeit ausgeblieben war. Die Verstärkung des menorrhagischen Fiebers hat also eine doppelte Ursache.

Ferner benütze ich diese Gelegenheit zu einigen Worten über die Amenorrhö und ihre Behandlung, über welche letztere Sie wohl um so eher Rechenschaft von mir verlangen, als Sie bemerkt haben werden, dass ich gegen dieselbe die verschiedensten Verfahren in Anwendung bringe.

Wie schon gesagt, ist es eine häufige Erscheinung, dass junge Mädchen, wenn sie nach Paris kommen, ihre Regel verlieren; es ist hiezu eben der blosse Ortswechsel ausreichend, während die Aenderung in der Lebensweise nichts dazu thut; denn ganz dasselbe beobachten wir an den jungen Mädchen, welche aus einer Erziehungsanstalt in der Provinz in eine solche zu Paris gebracht werden oder bei solchen, welche umgekehrt von Paris nach der Provinz kommen. Fortwährend auch werden auf unserer Abtheilung Dienstmädchen vom Lande aufgenommen, bei welchen nach einigen Monaten Aufenthalt in Paris die Regel ausgeblieben ist. Diese Art der Amenorrhö, wenn sonst keine Zufälle mit im Spiele sind, können wir ganz sich selbst überlassen.

Gewisse junge Mädchen haben ihre Regel schlank weg („d'emblée") andere, und dies ist vielleicht die Mehrzahl, haben sie 1, 2 bis 3 Jahre lang ziemlich unregelmässig, ohne dass sonst die Gesundheit im Geringsten darunter litte. Manche Mütter freilich sind darüber besorgt, doch ist es jedenfalls am klügsten, auch hier sich ganz passiv zu verhalten, wenn die Gesundheit sonst keine Störungen zeigt.

Während im Verlauf der acuten Krankheiten die Menstruation sich wenig ändert, wird sie bei chronischen Krankheiten vorerst unregelmässig und später bleibt sie ganz stehen. Doch hat dies im Ganzen keinen sonderlichen Einfluss auf den Krankheitsverlauf.

Bei jungen Mädchen jedoch, welche zu Hämoptyse neigen, könnte man die Menstruation als Ursache schwerer Zufälle beschuldigen. Zu

einer Zeit, wo der Körper sich zu einem so wichtigen Akte, wie die Reifung des Ei's, anschickt, entsteht überall eine gesteigerte Bewegung, welche sich durch fluxionäre Erscheinungen kund gibt, bei den Mädchen namentlich durch Hämorrhagien; es ist dann auch etwas ganz Gewöhnliches, dass sich Nasenbluten einstellt und bei Frauen mit Tuberkelanlage auch Hämoptyse und diese accidentellen Blutungen werden um so mehr zu fürchten sein, als die normale Blutung selbst ganz aufgehört hat.

Wenn die Physiologen die Menstruation alle Mal mit dem Reifen und Platzen eines Graaf'schen Follikels in Verbindung bringen, so steht dem doch die clinische Erfahrung entgegen, denn der Menstrualfluss wird oft genug bald nachdem er vorüber war, durch eine Gemüthsaufregung wieder hervorgerufen, und zwar stellt er sich ähnlich wie unter denselben Umständen das Nasenbluten schon wenige Minuten nach stattgehabter Erregung ein.

Wichtig ist ferner die Kenntniss der Erscheinungen, welche der Menstruation vorhergehen, und welche ich nachher näher betrachten will; zunächst sei bemerkt, dass, wenn die Regel einmal stehen geblieben ist, man ihre künftige Wiederkehr nicht nach den bisherigen und nach den normalen Zeiträumen berechnen darf.

Gewöhnlich geht der Menstruation eine gewisse Veränderung der Gemüthsstimmung vorher, welche den Angehörigen nicht entgeht. Oft ist auch etwas Unwohlsein und Appetitlosigkeit mit im Spiele; in nicht wenigen Fällen bilden sich an den Lippen oder am Kinn mehrere kleine Pusteln. Dazu kommen die wichtigeren Localerscheinungen von Seiten des Geschlechtsapparates selbst: Anschwellung und Empfindlichkeit der Brüste, Wärmegefühl in der Kreuzbeingegend, Schwere in der Nierengegend, mässige Leucorrhö, häufigerer Drang zum Uriniren und, selbst bei den sonst Hartleibigen, Neigung zur Diarrhö. Bei der Mehrzahl der chronischen Krankheiten endlich tritt eine leichte Verschlimmerung dieser Erscheinungen ein, welche für viele Frauen eine positive Bedeutung hat.

Es ist offenbar von grosser Wichtigkeit, meine Herren, dass man bei den Frauen mit Amenorrhö sorgfältigst nach diesen Vorläufer-Symptomen forscht und man muss ferner wissen, dass die Menstruation nur ganz ausnahmsweise ausserhalb des gewöhnlichen Termines eintritt. Sie würden daher bei einer Frau, wo es erst 8 Tage her ist, vergeblich sich bemühen, den Menstrualfluss wieder in Gang zu bringen; und gegentheils würde es Ihnen sehr schwer fallen, den Eintritt desselben mit dem naturgemässen Termine zu verhindern. —

Der emmenagoge Heilapparat, meine Herren, ist etwas ausserordentlich complicirtes, wenn überhaupt irgend ein Medicament diesen Beinamen wirklich verdient; oder glauben Sie, dass, wenn eine stark plethorische Frau schlecht menstruirt, Sie dieselbe ebenso behandeln müssen, wie eine andere mit bedeutender Anämie? dass, wenn der Menstrualfluss durch irgend eine Fluxion zur Lunge oder sonstwohin in's Stocken gerathen ist, die Behandlung dieselbe sei, wie bei einem

Mädchen, welches seine Regel dadurch unterdrückt hat, dass es die Füsse in kaltes Wasser stellte?

Insoweit sich also hier allgemeine Regeln aufstellen lassen, so liegt es auf der Hand, dass wenn Fieber oder ein antagonistischer Entzündungsprocess die Ursache der Menostase ist, lediglich diese bekämpft werden müssen. Liegt Plethora zu Grunde, so entsteht die Aufgabe, die Blutmasse zu vermindern oder zu verdünnen, wogegen man zu den Martialien und tonischen Mitteln greifen wird, wenn die Störung mit Chlorose zusammenhängt; alle diese Mittel aber, so wirksam sie im Einzelfalle sich erweisen, sind doch keine eigentlichen Emmenagoga; sie bringen nur einfach die Gesammtheit des Stoffwechsels, dessen Theilerscheinung die Menstruation ist, in Ordnung. Erst in dem Falle wo es zwar gelungen ist, auf die angegebene Weise das Allgemeinbefinden wieder herzustellen und doch die Regel auf sich warten lässt, thut man gut, gewisse specielle Reizmittel zu Hülfe zu nehmen.

Unter diesen steht nach meiner Erfahrung das warme Vollbad oben an, wobei man sich nur erinnere, dass fast alle Frauen nach einem etwas länger fortgesetzten warmen Bade Symptome von Uterinreizung verspüren, bestehend in Nierenschmerzen, Schwere im Unterleibe, Leucorrhö und Steigerung, wohl auch vorzeitigem Eintritt der Menstruation. Zu dem vorliegenden Zwecke aber muss mindestens 3 Mal die Woche und, wenn die Menstruation eben erwartet wird, sogar täglich gebadet werden, wobei man auf jene Vorläufersymptome ein besonderes Auge haben muss.

Ferner ist, wenn diese Vorläufersymptome sich zeigen, der Aderlass am Arme ein höchst wirksames Mittel und oft erfolgt der Menstrualfluss schon eine Stunde nachher; selbstverständlich ist dies Verfahren bei Chlorotischen nicht durchführbar.

Nach dem Aderlass kommt das Setzen von Blutegeln, zu welchem sich die Kranken wie die Angehörigen gewöhnlich leichter verstehen als zu jenem. Was die Oertlichkeit betrifft, so haben Einige, gestützt auf Gott weiss, welche Theorie, als solche die grossen Schamlippen bezeichnet; doch hat die Ausführung dieser Vorschrift ihre grossen Nachtheile, indem sie häufig zu Anschwellung, Furunkelbildung oder phlegmonöser Entzündung Anlass gibt, auch nach Verheilung der Stiche oft ein fatales Jucken hinterlässt. Ich meinestheils lasse die Blutegel jetzt stets an die Innenseite der Knieen setzen und erziele auf diesem Wege ganz denselben Erfolg; bei dem unmittelbar darunter liegenden Knochen lässt sich die Blutung auch sehr rasch stillen, wie es denn überhaupt gar nicht nöthig ist, viel Blut zu entziehen. Dies Verfahren wird 2 bis 3 Tage hintereinander wiederholt, wenn nicht etwa schon nach der ersten Application die Menstruation eingetreten ist.

Ferner muss, wenn der Magen es verträgt, 3 mal Jodtinktur zu 5, 10 bis 15 Tropfen täglich gegeben werden in einem schwachen Aufgusse von Crocus, welcher als ein mächtiges Emmenagogum gelten muss. Diese Cur ist einige Wochen lang fortzusetzen.

Was nun das als Emmenagogum vielgenannte Eisen betrifft, so scheint es bei Chlorotischen mit Amenorrhö in der That als ein solches zu wirken; leiden sie dagegen, wie dies vorkommt, an Menorrhagie, so wirkt es wohl mehr als Haemostaticum, insofern es denjenigen Gesundheitszustand herstellt, der zu einem regelmässigen Vonstattengehen der Menstruation erforderlich ist. Wenn Sie weiter bedenken, dass das Eisen bei gesunden Frauen den Menstrualfluss vermindern kann, so werden Sie dasselbe nur als ein relatives Emmenagogum gelten lassen.

Sehr wichtig ist bei diesen Curen das Abpassen des günstigen Augenblicks („opportunité"); denn die aufgezählten Mittel richten in der Regel nichts aus, wenn die Menstruation einmal aufgehört hat; dagegen werden sie eine mächtige Wirkung entfalten, wenn die die Regel vorbereitende Thätigkeit sich eingestellt hat. Bei der bereits vorhandenen Amenorrhö freilich wird dieser Zeitpunkt schwer zu erkennen, also von dem günstigen Augenblicke gar nicht zu reden sein.

Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin, einen Irrthum zu bekämpfen, der bei den Praktikern leider nur zu sehr im Schwange ist. Zwar wissen es wohl die meisten Aerzte, dass es mit dem Einflusse des Mondwechsels nichts Zuverlässiges ist, dass unter 100 Frauen vielleicht nicht eine sich befindet, bei welcher die Regel mehrere Monate hintereinander zur selben Mondsphase eintritt. Wenn nun im Widerspruch hiemit viele Frauen behaupten, dass sich das Blut bei ihnen jedesmal an bestimmten Tagen des Monats einstellt, so braucht man sich nur einmal die Mühe zu geben und genau mit ihnen nachzurechnen, sich auch von ihnen die einzelnen Perioden aufschreiben zu lassen und man wird sie bald von ihrem Irrthume überzeugt haben; dabei, meine Herren, kommt viel darauf an, dass nicht nach den einzelnen Menstruationsperioden, sondern nach der Zeit gerechnet wird, welche bei der einzelnen Frau zwischen diesen Perioden liegt, namentlich ist dies Verfahren zu beobachten, wenn es sich um den Zeitpunkt handelt, wo die Emmenagoga zu geben sind. Freilich ist auch diese Berechnung hinfällig, wenn die Amenorrhö bereits seit längerer Zeit besteht. Es ist nemlich hier nicht wie bei der Schwangerschaft, wo sich in den ersten 3 bis 4 Monaten der Zeitpunkt der Periode durch allerhand Zeichen andeutet und die Geburtshelfer wissen es sehr wohl, dass gerade um diese Zeit die Aborte zu erfolgen pflegen. Bleibt aber die Regel ausserhalb dieses mehr physiogischen Zustandes aus, so verliert die Fluxion zu den Geschlechtsorganen sogleich ihre Regelmässigkeit und es kann der Wiedereintritt des Blutflusses zu sehr unregelmässigen und ganz unbestimmten Zeiten erfolgen. —

Handelt es sich um die Anwendung der Emmenagoga und fehlen jene Indicien zur Bestimmung des günstigen Augenblickes, so bleibt nichts übrig als die continuirliche Durchführung der vorhin aufgezählten Curen.

Einige Aerzte haben zu einem direkteren Verfahren, zur Hervorrufung einer künstlichen Menstruation gerathen, darin bestehend,

dass alle 4 Wochen 4 bis 5 Tage hindurch des Morgens ein längeres warmes Bad genommen, und des Abends ein Suppositorium in den Mastdarm eingeführt wird, welchem 5 Centigrammen Tartarus stibiatus oder 25 Centigrammen Sabina-Pulver beigemischt sind; ist dadurch eine Fluxion nach unten herbeigeführt, so wird an jedes Knie 3 Tage hintereinander ein Blutegel gesetzt, die Nachblutung aber sehr bald unterbrochen. Den folgenden Monat wird dasselbe Verfahren wiederholt, doch darf man sich nicht allzu fest darauf verlassen, dass die Natur dieser Aufforderung sofort williges Gehör schenken werde. —

# XCIII. Von der Haematocele im Becken.

Physiologische und pathologische Anatomie — catameniale Hämatocele — accidentelle Hämatocele. — Hämatocele in Folge von Aufsteigens des Blutes in den Uterus und den Eileiter und Erguss in das Peritoneum — cachektische Hämatocele. — Diagnose: Retro- oder periuteriner Tumor — catameniale Hämatocele extraperitonealis — accidentelle Hämatocele intraperitonealis. — Hämatocele intraperitonealis. — Differential-Diagnose. — Phlegmone und Abscess der breiten Bänder — Extrauterin — Schwangerschaft, Hydatidensäcke im kleinen Becken. — Behandlung. —

Meine Herren!

Im Saale Saint-Bernard befindet sich ein 16 jähriges Mädchen, welches erst einmal, nemlich vor $2^1/_2$ Monaten, wo es noch in der Provinz lebte, seine Periode gehabt hat. Als sie vor 2 Monaten hier in Paris in Dienst getreten war, strengte sie sich sehr an und erdultete grossen Kummer. Am 7. November, wo sie aufgenommen wurde, bot sie die Symptome eines continuirlichen Fiebers und 2 Tage später konnte kein Zweifel mehr über die fieberhafte Natur der Krankheit herrschen: die Zunge war trocken, die Zähne waren russig belegt, der Stuhlgang war dünn, auf der Bauchhaut zeigte sich Roseola, und in der rechten Fossa iliaca Schmerzhaftigkeit; Puls frequent, Schlafsucht, leichtes Delirium, Schleimrasseln in der Lunge. Gegen Ende der zweiten Woche schien sich Besserung eingestellt zu haben, dieselbe war aber nur von kurzer Dauer; denn bald stellte sich bedeutende Adynamie ein und am 21. November, etwa am 19. Tage seit Beginn der Krankheit, starb die Kranke.

Die Sektion ergab einen röthlich-serösen Erguss in das kleine Becken, ohne Gerinnung; im Mittelpunkte des Ergusses einen hühnereigrossen Tumor, welcher dem rechten Eierstocke angehörte, und nirgends mit der Umgebung Verwachsungen eingegangen war; von Peritonitis keine Spur; die Quantität des ergossenen Serums betrug etwa 150 bis 200 Grammen. — Eierstock und Tuba der linken Seite

waren normal, auf der hinteren Fläche der letzteren fand sich eine kleine, schwärzliche, gesternte Narbe. Rechterseits war das freie Ende der Tuba lebhaft injicirt, das Innere derselben im Bereiche des äusseren Drittheiles zeigte eine geringe Menge eitrigen Schleimes; auf dem Ovarium ein Tumor von Gestalt und Grösse eines Hühnerei's, von brauner Farbe, glatter Oberfläche und frei von Pseudomembranen; auf seiner abschüssigen Parthie ragte ein erbsengrosser Pfropf hervor, welcher hart, grösstentheils faserstoffig aus einer engen Ulcerationsöffnung hervortrat und mit einem Pfropf im Innern des Tumors zusammenhing; nach geschehener Eröffnung fand es sich, dass eine Blutcyste vorlag, welche einen durch die Ulcerationsöffnung theilweise ausgetretenen starken Pfropf enthielt und schon vor der Eröffnung hatte man bemerkt, dass aus der nur unvollständig verschlossenen Ulceration blutiges Serum herauströpfelte. Der Peritonealerguss rührte demnach aus der Blutcyste her und da keine Peritonitis zugegen war, so muss derselbe offenbar erst in den letzten Stunden des Lebens zu Stande gekommen sein.

Die Wandung der Cyste wurde von der serösen Membran des Eierstocks gebildet, welche im Inneren mehrere dünne, leicht ablösbare, gelbliche Schichten Faserstoff zeigte. Ferner lag die Cyste auf dem Eierstock auf und communicirte direct mit der Höhle eines geplatzten Graaf'schen Follikels. In demselben Eierstocke fanden sich noch andere Bläschen mit kleinen Apoplexieen. — Zu bemerken ist noch, dass Ovarial-Schwangerschaft nicht vorlag, der Uterus völlig normal und das Hymen unverletzt war.

Was nun die Ulceration der Cystenwandung betrifft, so glauben wir dieselbe aus dem allgemeinen Zustande der Kranken herleiten zu müssen. Mit diesem Vorgange hat man sich erst in den letzten 10 Jahren eingehender beschäftigt und ihn *Haematocele retrouterina* genannt.

Prägen Sie sich diesen Fall wohl ein, glauben Sie aber deshalb noch nicht, dass diese Entstehungsweise die Regel sei. Ich für mich unterscheide zwei Hauptarten der Haematocele: eine, welche im Ovarium entsteht, welche ich daher H. ovariana nennen will, welche übrigens im Ganzen die seltenere ist — die andere, welche man die H. tubaria oder noch besser catamenialis nennen kann, welche die häufigere ist und bei ein und derselben Frau mehrmals vorkommen kann; sie ist aber weit weniger gefährlich und kommt daher seltener als jene erste Form zur Beobachtung am Leichentische; dies ist auch der Grund, warum sie nicht allgemein zugestanden wird.

Lange Zeit bildete ich mir ein, dass ich zuerst die Haematocele catamenialis aufgestellt und beschrieben habe, bis im Jahre 1860, nachdem meine darauf bezüglichen Vorträge in der Gazette des Hôpitaux erschienen waren, die Priorität von einem anderen Forscher reclamirt wurde; dies kann mir nur willkommen sein, indem ich nun mit meiner Anschauung nicht mehr allein stehe; nur muss ich bedauern, dass der betreffende Cliniker sich bei dieser Gelegenheit so sehr ereifert hat. —

Die Aetiologie der Haematocele hängt eng zusammen mit der Mentsruation, deren Steigerung oder abnormer Verlauf bei der cata-

menialen Form die ganze Krankheit ausmacht: die gesteigerte Fluxion zur Tuba bewirkt die blutige Exsudation oder Gefässruptur und das Blut ergiesst sich in den Peritonealsack, und zwar kann der Erguss so bedeutend sein, dass es zu den Erscheinungen einer inneren Blutung kommt. Bei der H. ovariana ist erst das Ovarium krank und die Ruptur des erweichten Organes oder einer Blutcyste kann zur Gelegenheitsursache die Menstruation haben; doch kann sie auch durch eine äussere Verletzung, eine Anstrengung, eine Erschütterung herbeigeführt werden, wobei es ausserdem noch zur Zerreissung der varicös gewordenen Venen des Uterus oder der Ovarien kommen kann.

Eine andere Art von Haematocele kann dadurch entstehen, dass das Menstrualblut vom Uterus in die Tuba zurück und sich in die Peritonealhöhle ergiesst und diess passirt in den Fällen von gesteigerter Menorrhagie, von Metrorrhagie oder wenn der Ausfluss aus dem Uterus und der Scheide auf irgend ein angeborenes oder accidentelles Hinderniss stösst, wie dies namentlich von Herrn *Bernutz* gut nachgewiesen worden ist.

Eine besondere Erwähnung verdient noch die *cachectische* Form, bei welcher zwar die Haemorrhagie gewöhnlich unvollständig ist und es nicht zu einem Erguss in die Bauchhöhle kommt. Man begegnet derselben bei Purpura, Icterus malignus, Scarlatina, Roseola, Variola, überhaupt da, wo das Blut wegen seiner Dünnflüssigkeit zum Austreten geneigt ist. Diese Bluttumoren in den Tuben ohne vorhergegangene Befruchtung, wie sie während oder bald nach der Menstruation sich einstellen, sprechen für die Leichtigkeit, mit welcher auf der Schleimhaut der Muttertrompeten Hämorrhagie eintritt und es gehören hieher alle die von *Simpson*, *Hélie* (in Noutes), *Laboulbène* beschriebenen, nicht mit Erguss in die Bauchhöhle endenden Fälle, während in den Fällen von *Barlow* und *Scanzoni* wirklich Hämorrhagie vorlag. In der That bietet denn auch die Schleimhaut der Tuben die günstigsten Bedingungen für das Zustandekommen einer Haemorrhagie und damit einer Haematocele, sowohl was ihre besondere Structur als den die Menstruation begleitenden Orgasmus betrifft. —

Was die Ansichten der Autoren betrifft, so sind dieselben nach den beiden vorhin angeführten aetiologischen Richtungen hin getheilt, indem die einen eine materielle Veränderung der Ovarien, die anderen eine functionelle Störung der Tuben als Ursache angeben; andere wieder halten beide Entstehungsursachen für möglich und zu diesen letzteren halte ich mich.

Die Meinungsverschiedenheit der Ersteren erklärt sich aus der Seltenheit der Haematocele überhaupt und der noch grösseren Seltenheit, sie in der Leiche zu sehen; auch kann, wenn ein solcher Fall einmal zur Section kommt, die Haemorrhagie schon vor so langer Zeit stattgefunden haben, dass sie nicht mehr deutlich nachweisbar, oder es schwer zu unterscheiden ist, ob der Erguss ein intra- oder extraperitonealer, ob die Erkrankung des Ovariums etwas Primäres oder Secundäres ist u. s. w.

Für die vielfach bezweifelte Existenz einer tubären Haematocele sprechen namentlich 3 Fälle, welche Herr *Voisin* aus der Praxis des Herrn *Tardieu* mittheilt und deren Resumé wörtlich folgendes ist:

„Bei zwei jungen, nicht schwangeren Frauen erfolgte in Folge eines eigenthümlichen Ergusses in das kleine Becken hinter den Uterus der Tod so rasch, dass der Verdacht auf Vergiftung entstand und die Section von Gerichts wegen angeordnet wurde; doch war eine anderweitige Todesursache nicht nachweisbar. Die eine Frau, war erst seit 3 Wochen verheirathet und der Mann gab zu, dass ein übertriebenes Coitus-Exercitium die Ursache gewesen sein könne. Der zweite Fall betraf eine junge Jüdin, welche todt umfiel, nachdem sie mit Studenten excessiven Coitus getrieben hatte." Dazu käme noch ein dritter, ebenfalls secirter Fall, nemlich eine Frau, welche bald nach einem Fusstritt, den ihr der Mann gegeben, verstarb.

Herr *Tardieu* fand bei allen dreien einen intraperitonealen Bluterguss, dagegen keine Erkrankung der Ovarien, der Tuben, der Beckengefässe und des Peritoneums: das Blut muss also durch die Tuben ausgetreten sein.

Dabei will ich wohl zugeben, dass auch die von *Ruysch*, *de Haen*, *Delpech* und *Bernutz* beschriebene Art, der Rückfluss des Blutes aus dem Uterus in das Peritoneum bei mechanischer Verstopfung der normalen Bahnen des Menstrualflusses Ursache der Haematocele werden kann. Doch ist zu bedenken, dass in den Fällen von Mangel oder von Atresie der Scheide auch die übrigen Geschlechtsorgane mangelhaft entwickelt sind; denn wenn hier die Menstruation in demselben Umfange vor sich ginge wie bei vollständiger Entwickelung, so würden die Zeichen der Retention etwas sehr gewöhnliches sein, was nicht der Fall ist. In der That kommt bei Frauen in den zwanziger Jahren die Atresie der Scheide keineswegs selten zur Beobachtung. So behandle ich z. B. in Gemeinschaft mit Professor *Velpeau* ein 25jähriges Fräulein, welches seit 7 Jahren allmonatlich Zufälle von Dysmenorrhö bekommt und bei der die Untersuchung einen völligen Mangel der Scheide ergab; dagegen fühlt der per rectum eingeführte Finger einen Tumor von der Lage und der Grösse des Uterus. Jeden Monat stellt sich Schmerz im Hypogastrium und in den Lenden ein, der Busen wird hart und mit dem Augenblicke der spontanen Reifung („ponte spontanée") stellen sich heftige Unterleibsschmerzen ein, welche ich mit dem Abfalle des Ei'chens und dem Erguss einer Quantität Blut in die Bauchfellhöhle in Zusammenhang bringe: die Person hat ihre Regel *nach inwendig*! der fieberhafte Zustand hält sich einige Tage lang, dann nimmt der Schmerz ab und verschwindet ganz in den nächsten 8 bis 10 Tagen — kurz es kommt hier alle 4 Wochen zu einem Ansatz von catamenialer Hämatocele.

Ferner bin ich mit den Herren *Richet* und *Devalz* der Ansicht, dass auch Varicen des Ligamentum largum unter gewissen Umständen zerreissen und so Anlass zu einer meist extraperitonealen Hämatocele geben können, dass auch Varicositäten der dicken Venenstränge, welche sich bis zum Parenchym der Ovarien erstrecken, Ursache eines Oedems, einer partiellen Erweichung und dadurch einer Apoplexie

des Ovariums werden können. Jedenfalls aber sind solche Fälle höchst selten und, wenn es darauf ankommt, den Ursprung einer Hämatocele aus einer solchen Varice nachzuweisen, so wird es jedesmal nothwendig sein, wie dies auch Herr *Devals* hervorhebt, die Venen des Uterus und der Ovarien vorher einzuspritzen. Leider ist dies in einem höchst merkwürdigen, von Herrn *B. Ball* aus *Becquerel's* Clinik mitgetheilten Falle unterblieben. Trotzdem nun in Folge dieser Unterlassung der Sectionsbericht nicht detaillirt genug ausgefallen ist, kann ich doch nicht umhin, Ihnen den Fall in extenso mitzutheilen; der Bericht lautet wie folgt:

„Eine 44jährige Frau, nicht verheirathet, kommt am 18. Januar 1858 auf die Abtheilung des Dr. *Becquerel* in einem stark comatösen Zustande, nachdem sie erst vor 2 Tagen, wo sich zugleich ihre Periode einstellte, sich erkältet und zu Bette gelegt hatte. Der Zustand war ein ziemlich bedenklicher; das Gesicht blass, die Physiognomie entstellt, die Stirne von Schweiss bedeckt; die Lippen weiss, die Extremitäten kalt, die Pupillen erweitert, die Athmung röchelnd, der Mund mit blutigem Schleim bedeckt; ausserdem die Haut fast gänzlich gefühllos; Puls fadenförmig, unregelmässig, rasch, 140 p. Minute; eine Stunde später erfolgte der Tod."

„Die Sektion ergab eine von Erguss, Verwachsung u. dgl. völlig freie Peritonealhöhle; erst nach Ablösung und Herausnahme des dünnen Gedärmes fand sich eine ausgedehnte Blutanhäufung, beiderseits hinter dem Uterus hervordringend und diesen etwas nach vorne drängend; die nähere Untersuchung lehrt, dass der Erguss im subperitonealen Zellgewebe um den Uterus herum zwischen diesem und dem Rectum seinen Sitz hat; derselbe füllt unter Zerstörung des Zellgewebe fast die ganze kleine Beckenhöhle aus. Auch in den Ligamentis largis finden sich solche Blutcoagula. Das die hintere Fläche der Gebärmutter auskleidende Peritoneum ist theilweise abgelöst durch die bis zur mittleren Parthie hinaufreichende Infiltration; die Tuben, im Tumor versteckt, enthalten rothe und weiche Blutpfröpfe, nach deren Entfernung die Schleimhaut roth, geschwollen und vascularisirt erscheint. Das linke Ovarium, gänzlich von Blut infiltrirt, ist in einen schwärzlichen, formlosen Brei umgewandelt; das rechte Ovarium normal. Die Consistenz des Ergusses ist die von Johannisbeer-Gelée; die Farbe eine schwärzlich-rothe; eine umkleidende Membran war nicht vorhanden, ebenso wenig ein flüssiger Antheil im Innern; der Uterus von dem gewöhnlichen Umfange, die Höhle frei von Gerinnungen, nur die Schleimhaut lebhaft injicirt; der Muttermund dick, die Lippen mehrmals gespalten; die übrigen Unterleibsorgane normal." —

Es bleibt nun noch übrig, Ihnen von einer Varietät der Hämatocele zu sprechen, welche ich für höchst selten halte; und wenn ich in den Beobachtungen von *Tardieu* hinlängliche Beweise für die Existenz einer tubären Hämatocele gefunden habe, so kann ich auch nicht ganz in Abrede stellen, dass unter besonderen, freilich nicht näher zu bestimmenden Verhältnissen eine Ausschwitzung von Blut in die Peritonealhöhle (auch unabhängig von Krebs- und Tuberkel-Cachexie) möglich ist; denn schon die Analogie der gleichen Vor-

gänge im Pleurasack, im Herzbeutel, in der Arachnoidea, wie solche auch von Herrn *Bernutz* geltend gemacht wurde, spricht hiefür; immerhin jedoch sind solche Vorkommnisse bei sonst normalem Peritoneum etwas höchst Seltenes. —

Die Diagnose der Hämatocele ergibt sich aus der Palpation und der Untersuchung mit dem eingeführten Finger; mit letzterem erkennt man, dass der Gebärmutterhals unmittelbar hinter dem Schambein liegt, dass die Scheide kürzer geworden, dass hinter dem Collum sich ein harter — oft für den retroflektirten Uterus gehaltener — Körper befindet, welcher sich jedoch durch Form und Consistenz von dem Uterus unterscheidet. Vom Rectum aus lässt sich der Erguss mit dem Finger umschreiben und von den Bauchdecken aus durch die Palpation seine obere Grenze bestimmen, welche wohl bis zum Nabel hinaufreichen kann. Doch ist ein so grosser Umfang etwas Seltenes; häufig erstreckt sich der Tumor auf einer Seite weiter hinauf als auf der anderen, was jedoch kein sicheres Indicium für den Ausgangspunkt des Ergusses abgibt; vielmehr kann diese Ungleichheit durch vorher vorhandene Verwachsungen bewirkt sein.

Die Symptomatologie ist folgende: während der Menstruation — manchmal auch ausser dieser Zeit — empfindet die Frau plötzlich einen lebhaften Schmerz im Leibe, sie verfärbt sich und hat bei der geringsten Bewegung die heftigsten Beschwerden. Je nachdem der Schmerz oder die Blässe der Haut vorherrscht, können Sie den Ausgangspunkt der Haematocele näher bestimmen. Ist nemlich der Schmerz besonders heftig, die Blässe weniger ausgesprochen, der Puls fadenförmig und dünn, stellt sich Erbrechen, auch wohl Diarrhö ein, so können Sie schliessen, dass die Blutung wenig reichlich ist, dass sie in der Peritonealhöhle stattfindet und wahrscheinlich vom Ovarium ausgegangen ist. Dagegen kommt die Blutung aus den Tuben und ist eine sehr reichliche, catameniale, wenn die Blässe sehr bedeutend, der Schmerz aber unerheblich ist; dies letztere deshalb, weil das Blut unverändert bleibt und keine starke Reizung des Peritoneums bewirkt.

Die Hämatocele kann mit 2 anderen Vorgängen verwechselt werden, nemlich mit der Becken-Peritonitis und mit der Phlegmone periuterina, wie solche im Wochenbette, nach Abortus oder nach der Cauterisation des Gebärmutterhalses zuweilen auftreten. Doch ist zu bemerken, dass ausser den soeben namhaften gemachten besonderen Umständen, unter denen diese Processe fast allein auftreten, es 1) bei der Becken-Peritonitis nie zur Bildung einer so festen, resistenten Geschwulst hinter dem Uterus kommt, dass 2) die Phlegmone periuterina sich durch eine im Anfange resistente Anschwellung des Zellgewebes im kleinen Becken oder in den breiten Bändern bekundet, welche Anschwellung stets auf einer Seite deutlicher ist: der Uterus selbst liegt entweder nach rechts oder nach links, sehr selten nach vorn; schliesslich stellt sich die Fluktuation immer deutlicher ein und die Phlegmone zeigt grosse Neigung sich der Fossae iliacae zu bemächtigen. Oft eröffnen sich diese Abscesse in das Rectum, die Blase oder die Scheide oder durch den Canalis cruralis; es kann ferner die

vordere Bauchwand ergriffen werden, wo dann der Eiter das Peritonealblatt ablöst und sich über der Leiste eröffnet.

Sitzt die Hämatocele innerhalb des Peritonealsacks, und ist sie catamenialen Ursprungs, so sackt sie sich sehr schnell ab, der seröse Antheil gelangt schnell zur Resorption und nur ausnahmsweise kommt es zur Eröffnung in einen der natürlichen Ausgangscanäle. Bei der Eierstocks-Hämatocele dagegen kann sich die Reizung des Peritoneums auf das Zellgewebe fortpflanzen und nun wie bei der extraperitonealen Form ein Durchbruch durch die Scheide u. s. w. erfolgen. Ist die Hämatocele eine extraperitoneale (d. h. im Zellgewebe des kleinen Beckens gelegene), so wäre sie gleich zu Anfang als eine solche wohl zu erkennen; später jedoch, wenn noch Entzündung des Beckenzellgewebes hinzugetreten ist, wird nur die Plötzlichkeit der ursprünglichen Zufälle einen diagnostischen Anhaltspunkt bieten.

Was die Unterscheidung von der Bauchschwangerschaft betrifft, so sei nur bemerkt, dass Herr *Gallard* sich in einer früheren Arbeit geneigt zeigte, jede Hämatocele als eine Extrauterin-Schwangerschaft aufzufassen; dazu ist jedoch zu bemerken, dass die Hämatocele bei ganz reinen Jungfern vorkommt und dass sie stets plötzlich sich einstellt, während die Bauchschwangerschaft sich langsam entwickelt und erst längere Zeit nach stattgehabter Befruchtung Anlass zu Blutungen gibt.

Ausserdem könnte die Hämatocele wohl noch mit Hydatidencysten, welche in Entzündung übergegangen sind, verwechselt werden, wie dies z. B. der folgende Fall darthut: Eine 19jährige, schlecht menstruirte Frau hatte schon immer an heftigen Unterleibsschmerzen und mangelhaftem Menstrualfluss gelitten; einige Monate später empfand sie plötzlich einen Schmerz im kleinen Becken und von da aus namentlich nach der rechten Seite hin ausstrahlend; die Untersuchung per vaginam liess nur so viel erkennen, dass der ganze Uterus gegen die Schambein-Symphyse gedrängt sei und dass hinter demselben eine faustgrosse Geschwulst sass, welche namentlich die rechte Hälfte des kleinen Beckens einnahm; dieselbe schien ferner mit dem Rectum zusammenzuhängen und die Untersuchung durch das letztere war sehr schmerzhaft; auch der Stuhlgang war wegen der Schmerzhaftigkeit behindert; Urindrang sehr häufig. Es wurde absolute Ruhe und Diät sowie eine expectirende Medication eingeschlagen; 10 Tage nach Beginn dieser Zufälle trat Stuhlzwang ein nebst Ausfluss einer saniösen Flüssigkeit aus dem After unter verhältnissmässiger Erleichterung und Abnahme des Tumors in der Bauchhöhle. Die genauere und wiederholte Untersuchung der Entleerungen ergab darin eine weiche Hydatidenmasse sowie in den folgenden 3 Tagen Fragmente einer solchen. Nach einigen Tagen war die Kranke vollkommen geheilt und es ist nur zu bedauern, dass jene abgegangenen Membranen nicht auch noch microscopisch untersucht worden waren.

Uebrigens sind derartige Cysten selten im kleinen Becken, namentlich in der ersten Hälfte des Lebens, wie dies aus den bezüglichen Arbeiten von *Charcot* und *Leudet* hervorgeht; dennoch konnten wir sie mit Rücksicht auf die Differential-Diagnose der Hämatocele nicht ganz mit Stillschweigen übergehen. —

Was die Prognose betrifft, so ergibt sich aus dem, was über die Bildung, den Sitz, die Quantität der Hämorrhagie gesagt wurde, dass dieselbe für die verschiedenen Arten der Hämatocele verschieden ist. Die catameniale Form ist gewöhnlich unbedenklich; war die Hämorrhagie nicht allzu reichlich, so findet man, dass die Geschwulst sich allmählig verliert, der Schmerz abnimmt und der Uterus in seine normale Stellung zurückkehrt. War dagegen der Erguss erheblich, so ist nicht nur die Geschwulst und die Reizung des Peritoneums eine bedeutendere, sondern es kommt auch zu einer starken Anämie, welche zu neuen Blutungen aus den Muttertrompeten disponirt, und diese können sich mehrere Monate lang wiederholen, die Geschwulst vergrössern und ihre Resorption verhindern.

Im vorigen Jahre hatten wir unter Nr. 8 des Saales Saint-Bernard eine junge Frau, welche die Zeichen einer periuterinären Phlegmone darbot; als in der Folge die Geschwulst immer grösser wurde und auch fluctuirte, ohne jedoch eine Neigung zur Eröffnung in einen der natürlichen Auswege zu verrathen, beschloss ich die Punktion an der weichesten Stelle vorzunehmen d. h. vorn unten, 4 bis 5 Centimeter von der Linea alba entfernt; worauf dann zu meiner grossen Ueberraschung 250 bis 300 Grammen blutigen Serums ausflossen, während der übrige Inhalt der Geschwulst aus Faserstoff-Klumpen bestand. Es trat nunmehr eine grosse Erleichterung ein, die Fieberzufälle verschwanden und der Schlaf kehrte wieder. Die Geschwulst gelangte bald zur Resorption und die Kranke mit der vermeintlichen Uterus-Phlegmone verliess uns nach Monatsfrist völlig geheilt. Was uns in diesem Falle hauptsächlich irre geführt hatte, das war die Persistenz der entzündlichen Zufälle und die allmählige Zunahme einer fluktuirenden Geschwulst. Doch ist zu bemerken, dass die Frau in den ersten 16 Tagen an einem beständigen Blutausfluss aus der Scheide gelitten hatte und es ist wahrscheinlich, dass gleichzeitig auch durch die Tuben ein solcher Erguss in die Peritonealhöhle erfolgte, dass eine abwegliche („deviée“) intra-peritoneale Menstruation vorlag. Dabei ist nicht ausser Acht zu lassen, dass dergleichen Hämatocelen, welche, so zu sagen, continuirlich oder intermittirend auftreten, oft mit einer besonderen, zur Hämorrhagie disponirenden Beschaffenheit des Blutes zusammenhängen.

Was die Therapie betrifft, so treten uns im Beginn der Hämatocele zwei Indicationen entgegen; nemlich die Hämorrhagie und die Peritonitis. Droht erstere sich in die Länge zu ziehen, so muss man zu örtlichen und allgemeinen Blutstillungsmitteln greifen: Eisumschläge auf den Unterleib machen, Ratanhia, Schwefelsäure, Ergotin geben. Herrscht dagegen der Schmerz der Peritonitis vor, so muss man denselben durch Narcotica und Stupefacientia bekämpfen.

Ist die Hämatocele eine catameniale, so müssen Sie Ihr Augenmerk vornehmlich auf die Hämorrhagie richten, und zwar ist die Ursache derselben oft in dem Allgemeinzustand zu suchen; ist es Chlorose oder Anämie, so müssen Sie die restaurirende Methode in der für den Einzelfall geeignetsten Form einschlagen; u. a. rühmte *Brétonneau* die China und auch ich glaube, dass man dieselbe hier in Verbindung mit Eisen erfolgreich anwenden wird.

Ueber die etwaige Punktion kann ich mich kurz fassen. Gerade die Chirurgen, welche dieselbe durch das Rectum oder die Scheide gelegentlich gemacht haben, waren auch die ersten, welche zur Zurückhaltung mahnten ausser für den Fall, dass Ruptur in die Bauchhöhle drohe. Auch ich kann diesen Rath nur befürworten, denn es liegen Thatsachen genug vor, welche die Gefährlichkeit der Communication einer solchen Blutcyste mit der äusseren Luft, namentlich durch die Scheide oder den Mastdarm hindurch darthun. Auch glaube ich, dass, wenn der chirurgische Eingriff geboten ist, die Punktion von der äusseren Bauchwand her geschehen müsse, nachdem es zwischen dieser und dem Tumor zu Adhärenzen gekommen sein wird. Auf diese Weise wird namentlich der Anlass zu allgemeiner Eitervergiftung am ehesten vermieden.

## XCIV. Von der puerperalen Eiterinfection.

§. 1. Das Puerperalfieber ist keineswegs ein einfacher Krankheitszustand — von dem physiologischen Puerperium — dasselbe disponirt Mutter und Kind zu Peritonitis, Phlebitis und Lymphangitis. — Die Puerperal-Affektionen haben eine grosse Neigung zur Eiterung. — Bei der Wöchnerin ist eine primitive Eiter-Diathese vorhanden — auch kann eine secundäre Eiterdiathese vorliegen, welche die Folge von Phlebitis oder von directer Eiterresorption ist. — Diese secundäre Eiterinfektion der Wöchnerin und der Neugeborenen ist identisch mit derjenigen bei Amputirten. —

Meine Herren!

Unter dem Gattungsnamen des *Puerperalfiebers* hat man eine grosse Anzahl von krankhaften Zuständen zusammengefasst, welche alle ein Zeichen gemeinsam haben: die Purulenz. Fragt man aber, ob es, wörtlich genommen, überhaupt ein Puerperalfieber gibt, so haben die bedeutenden Anstrengungen, welche wiederholt gemacht wurden, um diese Krankheits-Entität zu beschreiben, nur dazu beigetragen, zu zeigen, wie umfangreich und wie variabel die Pathologie der frisch Entbundenen ist. Erst kürzlich noch hat eine Discussion im Schoosse der Academie gezeigt, wie sehr die Ansichten selbst der bewährtesten Forscher über diesen Punkt auseinandergehen und dies ist ein Beweis dafür, dass das Puerperalfieber nicht eine „Einheit" ist nach Art der Roseola, des Scharlachs, der Pocken u. s. w.

Die Einen sahen in dieser Erkrankung nur ein locales Leiden, eine Peritonitis oder eine Phlebitis — die Anderen ein Allgemeinleiden ähnlich dem Typhus, mit secundären sehr variablen Localaffektionen; wieder Andere betrachteten diese letzteren als die Folge einer purulenten oder putriden Infektion, ausgegangen von einer Localaffektion, einer Phlebitis oder einer Gangränescenz des Uterus u. s. w. Die Gescheidtesten endlich waren wohl diejenigen, welche meinten,

dass die Ursache der Meinungsverschiedenheit gerade mitten drin im Beobachtungsfelde liege.

Ich selbst glaube, dass man in solchen Sachen Eklektiker sein muss; dass das Puerperalfieber als Fieber oder Typhus glücklicher Weise etwas Seltenes ist; dass dagegen die puerperalen Processe, die man als peritonitis, phlebitis u. dgl. beschrieben hat, sehr häufig sind. Ehe wir jedoch näher auf diese Zustände eingehen, rufen wir uns die physiologischen Verhältnisse der Schwangeren und der frisch Entbundenen in's Gedächtniss zurück; dieselben bilden thatsächlich eine specielle krankhafte Disposition, eine wirkliche *Diathese.*

Kaum hat die Conception Statt gefunden, so vollziehen sich wichtige Veränderungen im weiblichen Organismus: das Gesicht bekommt einen eigenthümlichen Ausdruck, die Züge gehen auseinander („tirés"), die Augen bekommen Ränder, die Nase wird spitz, das Gesicht bekommt braune Flecken; auch die Brustwarze, die Linea alba, die Haut und die Schleimhaut der äusseren Geschlechtstheile nehmen eine dunklere Färbung an; die Follikel der Scheide, der grossen Schamlippen und des Brustdrüsenhofes hypertrophiren; die Menstruation ist unterdrückt, bald schwillt auch der Busen an und bereitet sich zur Milchsecretion vor; zuweilen ist Speichelfluss vorhanden, sonderbarer Appetit, Erbrechen, Diarrhö oder Verstopfung. Ferner nimmt die Leber an Volumen zu, ihre Acini füllen sich mit Fett, die Schilddrüse kann sich erheblich entwickeln und das Herz selbst bedeutend hypertrophiren. Die Mischungsverhältnisse des Blutes sind andere, indem der Faserstoff vermehrt, die Zahl der rothen Blutkörperchen vermindert ist; an den Halsgefässen und über der Herzbasis hört man ein schwaches Geräusch. Dies Ganze bildet eine Abart der Chlorose wie sie zum ersten Male von *Cazeaux* sehr gut beschrieben würde. Endlich liegt unter Umständen Albuminurie vor. Dieses Ensemble stellt bereits den *Puerperalzustand* dar, einen physiologischen Zustand, der aber zur Krankheit führen kann und sich oft genug zu einem besonderen pathologischen Zustande gestaltet, zur *Purulenz.*

Die Herren *Lorain* und *Tarnier* haben neuerdings mit Recht auf die innige Solidarität hingewiesen, welche in Bezug auf Erkrankung zwischen der Mutter und dem Neugeborenen obwaltet, namentlich aber zwischen der Mutter und dem Fötus. In beiden Verhältnissen lebt das Kind von dem Blute der Mutter und im Verhältnisse als das Kind älter wird, verliert sich dies Wechselverhältniss; im Mutterleibe lebt das Kind nur von der Mutter, in der Aussenwelt gegentheils kann es sogar aus eigener Kraft gegen die von der Mutter überkommenen Schädlichkeiten reagiren, so dass es, je weiter es vorschreitet, immer weniger empfänglich wird für die Puerperal-Einflüsse.

Für die Frau hat man die Grenzen des Puerperal-Zustandes noch weiter ausdehnen wollen, indem man ihn auch bei jeder Menstruation als vorhanden annahm; allerdings ist jeder Menstrualfluss von einem Häutungsprocesse an der inneren Uterusfläche begleitet; in manchen Fällen erfolgt die Ausstossung der Schleimhaut in einzelnen Fetzen oder auch wohl als Ganzes und wenn mit diesem Vorgange sich noch Schmerzhaftigkeit verbindet, so beobachtet man wohl auch Krankheits-

Erscheinungen ähnlich denen bei der Entbindung, nemlich Nierenschmerzen und Uterus-Colik; Blutung vor und nachher, darauf noch Ausfluss einer eiterähnlichen Flüssigkeit mit allmählig eintretender Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes. Dieser unvollständige Entbindungsprocess währt einige Tage und dann ist alles wieder in Ordnung bis zur nächsten Menstruation; so lange aber dieser Zustand anhält, so lange beobachtet man ferner wichtige Veränderungen der Hauptfunktionen: gesteigerten Blutzufluss zu den Eierstöcken, den Trompeten und fast immer auch sympathische Fluxion zu den Brüsten. Alle diese Vorgänge sind analog denjenigen, welche man gegen das Ende der Schwangerschaft und nach der Entbindung beobachtet; dagegen ist der Allgemeinzustand der in der Menstruation befindlichen Frau wesentlich verschieden von dem Allgemeinzustande der eben Entbundenen, daher auch bei ihr die Neigung zu puerperalen Erkrankungen weniger gross. Immerhin bietet die sonstige Aehnlichkeit Stoff zu interessanten clinischen Betrachtungen, namentlich erhalten die Ausführungen der Herrn *Lorain* und *Tarnier* dadurch eine bedeutende Verstärkung, dass man bei den Hebammen-Elevinen während einer Epidemie zur Zeit der Menstruation Peritonitis und puerperale Infektion beobachtet hat.

Das Neugeborene hat wie gesagt eine ganz ähnliche Disposition mit auf die Welt gebracht und so kann der offene Nabelstrang ähnlich der wunden Placentarfläche Ursache einer eitrigen Phlebitis werden und diese ganz ähnliche Processe hervorrufen wie die suppurative Uterin-Phlebitis. Es walten also beim Kinde dieselben allgemeinen Bedingungen ob wie bei der Mutter. Bei der Mutter sind diese Bedingungen am ausgeprägtesten in den ersten 3 bis 4 Wochen nach der Entbindung, bis wohin eben noch die innere Uterusfläche wund bleibt; beim Kinde währt diese Periode nur bis zur Vernarbung des Nabels.

Wenn wir die hieher gehörigen Vorgänge vom clinischen Standpunkte sondern, so ist zu unterscheiden zwischen den puerperalen Localaffektionen und dem eigentlichen Puerperalfieber. Für heute lassen Sie uns mit Rücksicht auf das eben vorliegende Material uns mit der eitrigen Infection der frisch Entbundenen beschäftigen. An dieser ist u. A. jene Frau verstorben, deren Fall ich kurz recapituliren will:

Dieselbe wurde am 29. November auf der Maternité leicht und glücklich entbunden; am 3. Tage stellte sich etwas Milchfieber ein, doch blieb der Appetit gut. Am 10. Tage wurde sie entlassen und ging zu Fuss nach Hause; hier bekam sie am 5. Tage Schüttelfrost, welcher sich in den folgenden Tagen wiederholte; am 15. Dezember war sie eben im Hôtel-Dieu aufgenommen worden, als sich der Frost wiederum einstellte; doch fühlte sie selbst sich wohl und schmerzensfrei; der Puls war frequent, klein, leicht eindrückbar; die Kranke verlangte zu essen, hatte weder Durchfall noch Erbrechen; indessen liessen uns die sich stets wiederholenden Frostanfälle eine eitrige Infektion befürchten. Die Palpation der Unterbauchgegend und die Untersuchung per vaginam waren nicht schmerzhaft, was bei einer erst vor 14 Tagen Entbundenen nicht normal ist; der Gebärmutterhals

war gelockert, offenstehend und liess eine fötide Flüssigkeit ausfliessen; der Uterus war beweglich. Da ich rechts von der Kranken stand so untersuchte ich nur das rechte Ligamentum largum, welches keinerlei Geschwulst zeigte und dies verführte mich, die Untersuchung dieses Bandes auch auf der anderen Seite zu unterlassen. Die Prognose jedoch stellte ich mit Rücksicht auf den Fieberzustand ungünstig. —

In der Nacht vom 16. zum 17. Dezember erfolgte ein abermaliger Schüttelfrost; am 17. Morgens waren die Züge verändert, Schmerz in der rechten Schulter bei erhaltener Beweglichkeit des Armes. Am 18. Morgens abermaliger Schüttelfrost, Schmerz nur in der linken Schulter; Puls frequent, Schweiss reichlich, Wangen geröthet, Bewusstsein erhalten, Gehör intakt; Athmung ängstlich, Rasseln in beiden Lungen, namentlich rechterseits unten; kein Erbrechen, keine Diarrhö, keine Roseola. Gegen Abend wurde der Athem noch kürzer, das Rasseln ausgebreiteter und in der Nacht erfolgte der Tod.

Bei der Section fand sich der Uterus grösser und weicher als er 14 Tage nach der Entbindung zu sein pflegt; die Wandung jedoch gesund. Die Innenfläche des Uterus glatt und nur an der Insertionsstelle der Placenta etwas gerunzelt; doch liegt hier keine eiternde Fläche vor, auch sind die betreffenden Gefässe zusammengezogen, durch kleine Faserstoffpfropfen verstopft, hinter welchen sich weder Entzündung noch Eiter findet. Das Collum uteri ist bläulich, erweicht, an den Lippen rissig, übrigens frei von Entzündung. Dagegen finden sich an der linken Wand der Scheide nahe dem Collum uteri 8 bis 9 Pusteln von der Grösse einer ausgebildeten Variola-Pustel, aus denen nach dem Einschnitt ein rahmartiger Eiter austritt. In dem die Scheidewand auskleidenden Bindegewebe und in der den Pusteln entsprechenden Parthie findet sich eine Unzahl kleiner Abscesse, welche dem Ganzen das Ansehen eines in Eiter getränkten Schwammes verleihen. In der sorgfältig geöffneten linken Vena hypogastrica findet sich rahmartiger, reiner Eiter, jenseits desselben jedoch keinerlei Phlebitis oder Obturation durch Pfropfbildung; dieser Eiter kam offenbar direct aus der Scheide und war von dieser Vene aus in den Kreislauf gelangt.

In der That zeigten denn auch die Lungen eine grosse Anzahl von ecchymotischen Flecken sowie von kleinen, ebenfalls von Ecchymosen umgebenen Abscessen und von kleinen apoplektischen Heerden; ferner fanden sich an der Basis und an den Rändern der Lunge bohnengrosse, theils fluktuirende theils eingetrocknete Abscesse. In der Leber und in der Milz waren nur oberflächliche Ecchymosen und gelbliche Flecken sichtbar; beide Schultergelenke mit Eiter angefüllt. —

In diesem Falle, meine Herren, wird Ihnen die grosse Aehnlichlichkeit auffallen mit solchen Fällen, denen Sie auf den chirurgischen Cliniken begegnen, namentlich mit der Eiterinfektion der Amputirten, und in der That sind beide — die Eiterinfektion der Entbundenen und diejenige der Amputirten — ganz dasselbe; es fragt sich nur,

warum die Wundfläche der Placenta und die Wunde der Operirten nicht immer zur Eiterinfektion Anlass geben? —

Auch hier, meine Herren, lässt sich die Existenz einer Eiter-Diathese nicht läugnen d. h. einer Disposition, vermöge deren bei gewissen Kranken sich mit besonderer Leichtigkeit Eiter bildet. So gibt es Leute, welche sich nicht schneiden dürfen, ohne dass eine längere Eiterung die Folge wäre; bei anderen dagegen heilt jede Schnittwunde schnellstens per primam intentionem. Bei beiden waltet also jedenfalls eine verschiedene Disposition ob, welche meistens mit einem besonderen, freilich nicht näher zu definirenden Allgemeinzustand in Verbindung steht.

Andere Male ist dieser die Eiterdisposition bedingende Allgemeinzustand die Folge einer einfachen äusseren Gewaltthätigkeit, andere Male ist er die Folge eines Eruptionsfiebers, dessen Reconvalescenz nicht ordentlich zu Stande kommt. In diesem Falle erleben Sie es nach den Pocken, dem Typhus oder nach einer schweren Pneumonie, dass am Körper nach und nach eine Anzahl subcutaner und submucöser Abscesse hervortreten. Es scheint also, dass hier die Eiter-Diathese sich hauptsächlich an das Unterhautzellgewebe hält; nach Typhus jedoch ergeben die Sectionen zuweilen auch mehrfache Abscesse in den Parenchymen. Erinnern Sie sich nur jenes jungen Menschen aus der Praxis des Dr. *Horteloup*, welcher einer solchen Eiterinfection erlag; Ausgangspunkt derselben waren vermuthlich die ulcerirten Peyer'schen Plaques und die allgemeine Infektion bekundete sich durch mehrfache Abscesse im Lungen- und Muskelgewebe. Zuweilen können auch Sectionswunden zur Eiterinfection führen; häufiger geben sie Anlass zu Phlegmone oder zu einer besonderen, mehr putriden Infection.

Diese Eiterdisposition nach continuirlichem Fieber ist im Ganzen nicht sonderlich bedenklich mit Ausnahme etwa von jenen Fällen, wo die Abscesse in den Parenchymen oder in den Muskeln auftreten. Vielleicht beruht diese Gutartigkeit in einer besonderen Modification, der eiternden Stellen, welche Ausgangspunkte der Infection werden können, während die Gutartigkeit der Diathese selbst sich aus der „Verdauung des Eiters“ erklärte. Anders wäre es schwer begreiflich, wie so bei der Variola, wo doch eine grosse Hautoberfläche mit dem Eiter sich in Berührung befindet, keine Infection zu Stande kommt.

Dem mag nun sein, wie ihm wolle, so ist nicht zu läugnen, dass grossartige Eiterungen vorkommen, wo die Infection höchst selten ist, während andererseits ganz geringfügige Wunden ausreichen, um Infection zu bewirken. Dabei ist zu bemerken, dass bei der Mehrzahl der hieher gehörigen Fälle eine schädliche epidemische Einwirkung beobachtet wurde, welche sich durch eine üble Beschaffenheit des Eiters, des Erysipels u. s. w. sowie durch grosse Sterblichkeit der Wöchnerinnen und Neugeborenen bekundete.

Neben einem solchen Genius epidemicus sind aber auch individuelle Dispositionen mit in Rechnung zu bringen, welche wiederum

die Amputirten, Entbundenen u. s. w. gegen die Einwirkung des Krankheitsagens resistenzfähig machen und wenn wir gegen die epidemischen Einflüsse nichts vermögen, so werden wir gelegentlich der Behandlung die Frage erörtern, ob es nicht gelingt, das einzelne Individuum in Verhältnisse zu bringen, in denen es der äusseren Schädlichkeit zu widerstehen vermöchte.

§ 2. Hauptsächliche Theorieen der Eiterinfection — Resorption des Eiters als solchen — Eiterungsfieber *de Haen's* und *Tessier's* — eitrige Phlebitis als Ursache der Infektion — Capillar-Phlebitis. — Eiter im Ductus thoracicus — Resorption des Eiterserums. —

Bevor ich Ihnen, meine Herren, meine Auffassung der Eiterinfection vortrage, möchte es Sie interessiren, die wichtigsten bisher aufgestellten Theorieen zu überblicken.

Die erste, die Resorptionstheorie geht dahin, dass der Eiter einer Wunde oder eines Abscesses als solcher von den aufsaugenden Gefässen aufgenommen, von diesen in den Kreislauf gebracht, von diesem an verschiedenen Stellen deponirt werde und hier metastatische Abscesse erzeuge. Nach *Boerhaave* und *van Swieten* geschähe diese Resorption vermittelst kleiner Gefässmündungen oder durch die Querschnitte der Venen. Der Eiter vermengt sich mit dem Blute, verdirbt es — „inquinat sanguem" — und wird so zur Quelle von schlechten Ablagerungen in die Eingeweide, deren Funktion dadurch gestört wird in solchem Grade, dass die schwersten Krankheiten auftreten.

Wie sehr diese Auffassung der Resorption des Eiters als solchen angefochten worden ist, ist Ihnen bekannt und in der That kann nach dem Ausweise der anatomischen Untersuchungen von solchen Gefässmündungen, wie *Boerhave* und *van Swieten* sie sich vorstellen, keine Rede sein; trotzdem ist die Möglichkeit des Eitereintritts durch die erkrankten Gefässstellen nicht hinwegzuläugnen in folgenden von *Boerhave* aufgezählten Fällen: Amputationen, Aneurysma-Operationen, ausgedehnte und tiefe Wunden — „ingens vulnus factum." Auch *Hunter* schloss sich dieser Ansicht an und täglich können wir uns selbst überzeugen, mit welcher Leichtigkeit der Eiter in die Venen des Uterus eintritt, ohne dass obliterirende Phlebitis vorhergegangen ist. *Van Swieten* schon hatte darauf aufmerksam gemacht, dass der eingetretene Eiter nicht etwa nach Art eines fremden Körpers die alleinige Quelle der mehrfachen Abscesse sei, sondern dass die Gegenwart desselben im Blute Anlass zu einer ganz besonderen Fermentation geben könne, durch welche der Eiter auch nach anderen Theilen des Körpers getragen werde.

*Morgagni*, im Capitel von den Kopfwunden, und *Quesnay* entscheiden sich für die Resorption des Eiters als solchen durch die Venen, setzen aber hinzu, dass der Eiter bei seinem Durchgange und Aufenthalte in der Leber, den Lungen und anderen Organen die Ursache einer secundären Eiterung wird; eine Ansicht, welche Professor *Cruveilhier* theilte auf Grund von Experimenten, welche darthun soll-

ten, dass das Eiterkügelchen ähnlich dem Quecksilberkügelchen in der Leber und der Lunge eine entzündliche Reizung bewirke.

Von der anderen Seite stellte *de Haen*, der Schüler *van Swieten's*, in diesem Punkte aber sein Gegner, den Satz auf, dass es ein Eiterungsfieber gebe, welches dem variolösen Fieber analog sei. Nach dieser Anschauung enthält das Blut selbst vermöge einer besonderen Disposition die Keime der Eiterung und diese kommt nach Art des Variola-Giftes an allen Stellen des Körpers zum Vorschein. Die beiden am meisten sich entgegengesetzten Theorieen, um welche die übrigen sich gruppiren, gehen also dahin, dass die eine den Organismus an irgend einer Stelle von Eiter inficirt werden, die andere den Organismus selbst sich inficiren und überall spontan Eiter bilden lässt.

Herr *Tessier*, der beredte Vertheidiger der Eiterfieber-Lehre, führte aus, dass bei den Amputirten und bei den frisch Entbundenen eine grosse Neigung zur Eiterung vorhanden sei und dass dieselbe sich auf dreierlei Weise äussere: als purulente Phlegmasie, als Eiterprocess und als Eiterungsfieber; letzteres stellt nach *Tessier* einen fieberhaften Zustand dar, unter dessen Einfluss plötzlich und sofort Eiterungen an mehreren Stellen des Körpers hervorbrechen. Ferner war es der Zweck der *Tessier*'schen Arbeit, nachzuweisen, dass es eine eitrige Resorption nicht gibt und dass die Phlebitis, die Lymphangitis und überhaupt jeder locale Entzündungsprocess nicht ausreichen zur Erklärung des allgemeinen purulenten Zustandes. Vielmehr gehe dieser allen jenen localen Processen voraus und die eitrige Diathese entspringe aus dem Traumatismus, der Puerperalität oder anderen schweren Störungen des Organismus; aber auch diese seien nur prädisponirende Ursachen, zu denen als eigentlich determinirende erst noch der physische Schmerz und die Hinfälligkeit hinzukämen.

Ich selbst, meine Herren, finde diese *Tessier*'schen Ansichten etwas zu exclusiv und werde Ihnen später Thatsachen mittheilen, welche dieselben widerlegen, wenn ich auch gern zugebe, dass Herr *Tessier* diese Frage mit viel Glück abgehandelt hat.

An die Seite des Eiterfiebers ist noch das pyogene Fieber der Wöchnerinnen zu stellen, wie es von Herrn *Voillemier* beschrieben wurde.

Eine wissenschaftlich schärfer gefasste Lehre wie die von der Resorption des Eiters, wenn auch in manchen Stücken sehr nahe mit ihr verwandt, ist diejenige von der Phlebitis, welche trotz des gewichtigen Widerspruchs von *Dupuytren* in den Vordergrund gestellt zu haben, dem Dr. *Dance* (1828) beschieden war.

Demnach war eine eitrige Entzündung der Vene der Ausgangspunkt, die Blutinfection das secundäre und die metastatischen Abscesse waren, so zu sagen, tertiäre Vorgänge. Diese bereits von *Hunter* beschriebene Phlebitis wurde nun von Neuem studirt und die pathologische Anatomie lieferte bald den Nachweis, dass die Kranken, welche dem Eiterfieber erlegen waren, Phlebitis im Amputationsstumpfe, Phlebitis in den Capillaren, Phlebitis des Uterus u. s. w. gehabt hatten; ebenso demonstrirte man nunmehr die Phlebitis in den Paren-

chymen, im Knochengewebe, in der Diploë des Schädels u. s. w. Indessen ist diese Phlebitis, wenn auch die Quelle der Infection, nur die erste Aeusserung einer speciellen Disposition, ohne welche es nicht zur Entzündung der Vene kommen würde, und wenn eine solche Disposition nicht vorhanden wäre, so würde die eitrige Phlebitis die nothwendige Folge jeder Venenerkrankung sein, während sie thatsächlich eine verhältnissmässig seltene Complication darstellt.

Jedesmal wenn eine Vene bei einer Operation mit im Spiele ist, kann folgendes beides passiren: entweder vernarbt die Wunde per primam intentionem in Folge der Ausschwitzung plastischer Lymphe oder die Vernarbung erfolgt nur durch zweite Intention, nachdem ein Entzündungsprocess vorhergegangen. Im ersten Falle werden die Ränder der Venenwunde aneinander geklebt und die Verklebung wird durch plastische Lymphe, welche von der Innenfläche der Vene geliefert wird, aufrecht erhalten; dies ist dann die adhäsive Entzündung im eigentlichen Sinne. Im zweiten Falle bleibt das Gefäss offen, ein Blutpfropf, der an der Innenfläche adhärirt, ragt aus der Oeffnung hervor und vermischt sich mit den Secretionen, welche an der Oberfläche der Continuitätstrennung vor sich gehen. Dieser Pfropf hat ein freies äusseres und ein intravasculäres an der Gefässwandung adhärirendes Ende; die Länge des Pfropfes wechselt mit der Distanz, in welcher sich in demselben Gefässe die collaterale venöse Circulation bildet.

Dasselbe wie bei dieser zweiten Reihe von Wunden vollzieht sich an der Placentarfläche des Uterus, welche in jeder Beziehung Aehnlichkeit mit einer blutenden Wundfläche hat. Auch hier vollzieht sich die Obliteration der Vene durch Blutgerinnung und gewöhnlich betragen die Pfröpfe nicht mehr als bis 2 Centimeter, was aus der reichen venösen Circulation des Uterus in den ersten Tagen nach der Entbindung erklärlich ist. Ist aber Venenentzündung vorhanden und verbreitet sich diese Entzündung immer weiter, so findet man wohl die Pfröpfe bis in die Venen des Eierstocks und weiter reichend, ähnlich wie man sie nach Amputationen bis in die Schultern- und Hüftvenen verfolgen kann.

Die secundären Pfröpfe sind sehr merkwürdiger Umwandlungen fähig, doch glaube ich nicht, dass sie die Gelegenheit zur eitrigen Infektion bilden; vielmehr scheint diese letztere am häufigsten von der Wundfläche selbst und der auf ihr stattfindenden venösen Entzündung ihren Ausgang zu nehmen. In der That weist denn auch die Untersuchung an dieser Stelle die Anwesenheit von Eiter nach und, wenn keine Pfropfbildung vorliegt, so geht der Eiter direkt in das Blut über, wie sich dies leicht in den Leichen von Frauen nachweisen lässt, welche in den ersten 3 Wochen nach der Entbindung unter den Erscheinungen der Eiterinfection verstorben sind. Hier findet man unter anderen in den der Eiterfläche nahe gelegenen Venen eine Blutmasse, welche nach Farbe und Consistenz derjenigen bei Leucocythaemie sehr ähnlich ist, eine Thatsache, welche sich bereits in den betreffenden Arbeiten von *J. Hunter*, *Clarke* und *Hodgson* verzeichnet findet.

Fragen wir nun nach den Beziehungen der intravenösen fortgesetzten Pfröpfe zu der Eitervergiftung, so bieten sie, wenn sie in Erweichung übergehen, allerdings oft ein eitriges Aussehen; dagegen habe ich bei microscopischer Untersuchung dieser Massen niemals Eiterkörperchen finden können und dies spricht wieder dagegen.

Die suppurative Phlebitis im eigentlichen Sinne, wie sie sich namentlich in den grossen, der Wunde nahe gelegenen Venen vorfindet, kann auch in den Capillarvenen vorhanden sein, wie dies bei der Osteitis und der Caries, von *Ribes* auch bei Erysipel und Gangrän nachgewiesen worden. —

Es fragt sich nunmehr, ob es ausser dem directen Eintritt des Eiters in das Blut noch andere Quellen der Eiterinfection gibt und da habe ich schon darauf hingewiesen, dass man bei Wöchnerinnen in den Uterusvenen Eiter vorfindet, ohne dass dieselben an eben dieser Stelle entzündet wären; der Eiter muss demnach erst hieher transportirt worden sein, und erst kürzlich habe ich Ihnen ein schönes Beispiel von einem solchen Uebergange des Eiters in die Vena hypogastrica bei einer Wöchnerin gezeigt; ich glaube auch, dass diese Art der Entstehung die häufigste ist und so kann ich nicht umhin, Ihnen noch zwei interessante Fälle vorzutragen, welche zeigen, dass Eiter in den Venen auch da vorkommt, wo er selbst von zuverlässigen Beobachtern nicht sofort gefunden wurde.

Herr *Lenoir*, der Chirurg vom Necker-Spitale, hatte eine Sarcocele abgetragen und die Vernarbung schien schon beinahe vollständig, als der Kranke mehrfache Schüttelfröste bekam und an metastatischen, in der Leiche später nachgewiesenen Abscessen zu Grunde ging. *Lenoir* selbst suchte eifrigst nach der von ihm erwarteten Venenentzündung, stand aber davon ab, als er 2 Stunden lang vergeblich gesucht hatte. Herr Dr. *Gubler* jedoch, damals noch Clinicist, forschte weiter und fand denn auch eine Entzündung des Prostata-Venen-Plexus; der in dem letzteren enthaltene Eiter ergoss sich frei in die Vena hypogastrica.

Im Spitale *Beaujon*, auf der Abtheilung *Marjolin*'s wurde einmal am Arm zur Ader gelassen; bald darauf stellte sich Schmerz ein und vermuthlich Phlebitis; dazu gesellten sich die Zeichen der Eitervergiftung und bald nachher starb der Kranke. Die Herren von *Castelnau* und *Ducrest* untersuchten nun die Venen, wo sie eine Phlebitis annehmen zu müssen glaubten, auf das Genaueste mehrere Stunden lang, fanden aber nichts. Nachher ging Herr von *Castelnau* noch einmal daran und fand nunmehr in einer entzündeten Vene, welche direct in die Vena basilica mündete, Eiter; die basilica zeigte keinerlei Spur von Obliteration durch einen Pfropf und der Eiter ergoss sich ganz frei in die Unterschlüsselbeingegend. — Sie sehen also, dass man in solchen Fällen nicht vorsichtig genug zu Werke gehen kann.

Wie viele Kranke, bei denen der Katheter eingeführt wurde, sterben nicht an den Erscheinungen der Infection! Versäumen Sie in

solchen Fällen ja nicht, die Venenplexus der Prostata und überhaupt das ganze Venensystem des kleinen Beckens sorgfältig zu untersuchen, indem Sie hier die Quelle der Infection finden werden. Sie müssen es also nur verstehen zu suchen und sich dabei erinnern, dass der Eiter seine besonderen Lieblingssitze hat.

Damit soll jedoch keineswegs gesagt sein, dass die Phlebitis die einzige Quelle der Eitervergiftung ist; denn in einigen von *Velpeau*, *Nélaton*, *Denonvillier* u. A. gesammelten Fällen ergab die Section zahlreiche metastatische Abscesse, es war aber unmöglich, in den der Wunde benachbarten Venen Eiter nachzuweisen.

Es kommt z. B. ein Kranker mit Comminutiv-Fraktur des Humerus auf Herrn *Denonvillier*'s Abtheilung und wird amputirt; 14 Tage darauf stirbt derselbe mit allen Erscheinungen der Eiterinfection. Bei der Section findet man enorme metastatische Abscesse in der Leber; dagegen wurden sämmtliche Venen vom Stumpfe an bis zum rechten Herzen, sowie das Knochengewebe des Stumpfes vergeblich nach Eiter durchforscht.

Immerhin, meine Herren, so sehr ich die Wichtigkeit solcher Fälle anerkenne, vermag ich ihnen eine absolute negative Beweiskraft doch nicht beizulegen. Vielleicht hätte sich die Quelle der Infection an einer ganz anderen Stelle vorgefunden, wo man nicht gesucht hat. So kann z. B. bei einer anscheinend ganz unerheblichen Otorrhö im Blutleiter des Gehirns Eiter abgesetzt worden sein oder es kann im Bezirke einer Vene eine Lymphdrüse, das Zellgewebe, ein Theil des Parenchyms u. s. w. Sitz der Eiterung sein und von hier die Infection ausgehen, während die Vene selbst gesund erscheint. Anderemale kann der Ductus thoracicus die Quelle der Eiterung sein, wie dies in der That vorgekommen ist, ohne dass sich sagen liesse, wie der Eiter dahin gekommen sein mag.

Die eitrige Phlebitis also spielt eine bedeutende Rolle bei der Eiterinfektion, meine Herren; doch kann Eiter in der Vene gefunden werden, ohne dass sich eine Entzündung der Venenwandung nachweisen liesse; andere Male findet sich weder Eiter in den Venen noch Phlebitis, man hat aber in diesem Falle nicht jedesmal den Ductus thoracicus oder die Lymphgefässe nachgesehen. Jedenfalls steht nach der überwiegenden Mehrzahl der Beobachtungen so viel fest, dass die Verderbniss des Venenblutes durch den Eiter die nächste Ursache der Eiterinfection zu sein scheint.

Gleichwohl haben die Anhänger des Eiterfiebers hierin nur ein zufälliges Zusammentreffen erblicken wollen oder vielmehr die Abscesse wie die Phlebitis als eine Folge desselben allgemeinen Eiterzustandes betrachtet; für sie wäre also zwischen der Operationswunde oder der Placentawunde und den metastatischen Abscessen keineswegs ein ursächliches Verhältniss vorhanden, sondern beide wären nur gleichberechtigte Processe verschiedenen Sitzes. Man könnte hierauf entgegnen, dass es niemals zu Eiterinfection kommt ohne Wunde, und sei sie noch so klein; wenn auch wieder andererseits zu bemerken wäre, dass es viele Wunden gibt ohne Eiterinfection.

Erinnern wir uns bei dieser Gelegenheit, dass zum Zustandekommen einer eitrigen Phlebitis mehrere Bedingungen erforderlich

sind, welche uns freilich grösstentheils unbekannt sind. Sicher aber ist so viel, dass jede Venenwunde ein bedenkliches Ereigniss ist und grosse Gefahren mit sich bringen kann. Die Chirurgen haben es reichlich erfahren, wie das Bistouri die Chancen der suppurativen Phlebitis vermehrt, wie die Einwirkung des Cauterium actuale oder potentiale weniger zu fürchten ist und wie das écrasement“ fast nie von Zufällen Seitens der Venen complicirt wird; ferner wissen wir, dass die Comminutiv-Fracturen und die Gelenkwunden, dass jede Reizung der inneren Gebärmutterfläche während der Wehenthätigkeit oder der Entbindung, dass das theilweise Zurückbleiben der Placenta sowie die stärkeren Zerreissungen des Gebärmutterhalses Gelegenheit zu intravenösen Eiterungen bieten, welche zu Infektion disponiren und dazu kommt noch eine besondere Disposition, hervorgerufen durch den Schmerz der Operation und seinen Einfluss auf die Blutbildung und auf das Nervensystem. Alle diese Momente will ich bis zu einer gewissen Grenze gelten lassen, doch muss ich Sie daran erinnern, dass Fälle verzeichnet worden sind, wo die Eiterinfection fast sofort eingetreten ist bei Leuten, deren Allgemeinzustand befriedigend war, wo nur eine gewöhnliche Otorrhö oder Varicen, ein Hühnerauge oder Frostbeulen vorlagen; zufällig oder bei irgend welchem chirurgischem Eingriff wurde eine Vene getroffen, ging in Eiterung über und derKranke erlag der Eiterinfection; die Section ergibt Eiter in den Venen des Felsenbeines, in der Vene, wo die Ligatur angelegt wurde u. s. w. — und hier sollte kein ursächliches Verhältniss stattfinden!? dies zu verneinen hiesse doch aller Logik Hohn sprechen.

Immerhin war der Zweifel zulässig und die Prüfung durch das Experiment geboten. Zu jener Zeit, als die Veränderung der Säfte durch das Eindringen von fauligen Stoffen in den Kreislauf die Geister lebhaft beschäftigte, waren *Gaspard* 1823 und ich selbst 1826 in einer mit Herrn *Dupuy* gemeinschaftlich herausgegebenen Arbeit zu dem Resultate gelangt, dass die Einspritzung von fauligen Stoffen in die Venen bei Thieren ähnliche Erscheinungen hervorrufe wie die putride Infection und dass sie binnen wenigen Tagen den Tod herbeiführe, wenn die Einspritzung eine ausreichende gewesen war; die Section ergab eine tiefgreifende Veränderung des Blutes, vielfache Echymosen in den Parenchymen und in dem subserösen Zellgewebe. Nach einer Einspritzung von 30 bis 45 Grammen faulig gewordenen Eiters beobachteten wir an den Thieren carbunkelartige Tumoren und Abscesse, welche wir „tuberculöse“ nannten. Bei diesen Versuchen ging ich so wenig wie mein Mitarbeiter noch keineswegs von der Absicht aus, eine der eitrigen ähnliche Infection hervorzurufen. Auch die Herren *Renault* und *Bouley* hatten 1840 einer anscheinend gesunden Stute 2 Centiliter Eiter in die Jugularvene eingespritzt und waren nicht wenig erstaunt, als sie nach einigen Tagen die wesentlichsten Erscheinungen der acuten Rotzkrankheit vorfanden und, was das merkwürdigste war, die einfache Inoculation der von den Nasengeschwüren abgesonderten Materie auf ein anderes Thier genügte, auch hier den Rotz hervorzurufen. Ich muss mich hier darauf beschränken, diese Thatsache einfach aufzuführen.

Neue Untersuchungen dieser Art wurden 1842 von Herrn *Darcet* und 1843 von den Herrn *Castelnau* und *Ducrest* an Caninchen und Hunden vorgenommen und endlich stellte Herr *Sédillot* 1844 und 1845 solche mit Eiter von verschiedener Abkunft an.

Das Resultat aller dieser Experimente geht dahin, dass die meisten der so behandelten Thiere sehr bald nachher niedergeschlagen, verstimmt, zuweilen im höchsten Grade aufgeregt waren; fast alle nahmen sie kein Futter an, hätten grossen Durst und einige waren an den Hinterfüssen gelähmt. Vor Eintritt der Reaction, welche die Rückkehr zur Gesundheit anzeigte, erfolgten sehr reichliche Entleerungen durch den Mastdarm. Wurde die Einspritzung wiederholt, so starben die Thiere am 5. bis 10. Tage nach der ersten Operation und die Section ergab Echymosen, namentlich auf der Oberfläche der Lungen sowie vielfache Abscesse von verschiedenem Datum, ebenfalls in den Lungen.

Also, meine Herrn: gleichgültig, ob wir künstlich Eiter in die Venen eines Thieres einspritzen oder ob bei einem Amputirten, bei einer eben Entbundenen die Entzündung den Venen Eiter zuführt, die Symptome wie die Localveränderung sind stets dieselben — bedarf es weiter Zeugniss, dass die Gegenwart des Eiters in einer Vene zur Infection führt? Dieser doppelte Nachweis, der experimentelle und der clinische, hat fast die Bedeutung der Inoculationsversuche mit Vacinie, Variola, Syphilis oder Rotz.

### §. 3. Vergleich zwischen der experimentellen und der clinischen Eiterinfection. — Möglichkeit der Heilung. — Behandlung.

Jedesmal wenn bei einer frisch Entbundenen oder bei einem mit irgend einer Wunde Behafteten sich allmählig mehrfache Schüttelfröste einstellen, mit oder ohne allgemeines Unwohlsein, so seien Sie auf Ihrer Hut! es steht zu fürchten, dass Eiter in das Blut gelangt, dass Pyämie im Gange ist. Bald folgt auf den Frost auch das Fieber, zuweilen ein profuser Schweissausbruch über den ganzen Körper, auch wohl eine abundante Diarrhö, dann aber scheint vorläufig alles wieder in Ordnung zu sein, ja es kommt Ihnen vielleicht vor, als ob Sie sich unnöthiger Weise beunruhigt hätten; warten Sie aber noch 24 oder 48 Stunden und Sie werden abermalige Schüttelfröste, zuweilen mit Zähneklappern und Horripilation in kurzen Zwischenräumen wiederkehren sehen. Das Unwohlsein ist bedeutender, der Kranke hat Todesahnungen, die Reaction lässt lange auf sich warten, der Puls ist frequent und schwach. Andere Male wussten die Kranken über nichts weiter zu klagen als eben über diese Frostanfälle; plötzlich jedoch empfinden Sie an irgend einer Stelle, namentlich in irgend einem Gelenke Schmerzen, begleitet von Anschwellung und Röthe, welche jedoch in wenigen Stunden verschwinden, worauf dann wieder andere Stellen befallen werden. Nunmehr können Sie mit Sicherheit behaupten, dass eitrige Infection vorliegt, dass nicht nur im Blute und in den Gelenken Eiter vorhanden ist, sondern dass auch im Innern, na-

mentlich in den Lungen und in der Leber Metastasen entstanden sind. Auf Grund der anatomischen Erfahrung können Sie solche Abscesse annehmen, auch wenn die clinischen Erscheinungen nicht dafür sprechen und nicht die geringste Funktionsstörung bemerkbar ist. Zuweilen lassen sich die Abscesse an der Basis des Gehirns erkennen, indem Strabismus, ungleiche Erweiterung der Pupillen und sonstige Gesichtsstörungen vorhanden sind. Erst in den letzten Stunden tritt noch Delirium und Coma hinzu, so dass diese Zeichen Ihnen im Anfange der Erkrankung keine diagnostische Hülfe leisten; oft aber werden Sie eine andere wichtige Gehirnstörung vorfinden, nemlich das Missverhältniss zwischen dem unbefangenen Verhalten des Kranken und der wirklichen Bedenklichkeit seines Zustandes; er kann gar nicht begreifen, weshalb man ihn so genau ausfragt, er findet sich gar nicht so krank u. s. w. Diese Sorglosigkeit, meine Herren, ist in prognostischer Beziehung höchst bedenklich. Erinnern Sie sich nur jener jungen Frau unter Nr. 20 des Saales Saint-Bernard, bei der wir trotz des subjectiven Wohlbefindens mit Rücksicht auf die wiederholten Frostanfälle Eiterinfection und als Ausgangspunkt derselben die Geschlechtsorgane annahmen.

Gewöhnlich ist es der 4. oder 5. Tag nach der Entbindung, wo Sie den Beginn der Eiterinfektion beobachten, denn es bedarf eines Zeitraums von 3 bis 4 Tagen, bis der Eiter in der gehörigen Menge, sei es auf der Wundfläche, sei es in der Vene, abgesondert ist. Tritt dagegen die Infection erst am 14. Tage ein, so erklärt sich diese Verspätung des Ausbruchs aus dem Umstande, dass die Obliterationspfröpfe vorerst dem Eintritt des Eiters ein Hinderniss entgegengesetzt haben.

Uebrigens ist es leicht begreiflich, wie so vom 4. Tage nach der Entbindung an der Ausbruch zu ganz verschiedenen Zeiten erfolgen kann; denn wenn der Eiter einmal an irgend einer Stelle des Venensystems gesetzt ist, so kann er in den Blutstrom eindringen in dem Augenblicke, wo durch eine rasche Bewegung oder sonstwie der obliterirende Pfropf zerstört wird; derselbe kann auch durch den fortdauernden Entzündungsprocess erweicht werden, worauf dann vielleicht die Venenwandungen sich nicht sogleich zusammenziehen und nun der Eiter beständig freien Zutritt zum Gefässe hat.

Die Hauptsymptome der Eitervergiftung bieten eine auffallende Aehnlichkeit mit den Erscheinungen, welche die Herrn *Dance*, *Castelnau*, *Ducrest* und *Sédillot* bei ihren Versuchen notirt haben. Jeder Schüttelfrost ist ein Zeichen dafür, dass Eiter in das Blut eingedrungen ist; eine unbestimmte Zeit lang macht der Kranke oder das Thier, an welchem experimentirt wurde, Anstrengungen, um die in ihm circulirende Krankheitsursache wieder los zu werden; dann folgen die profusen Schweisse und die Diarrhö, hierauf das Erbrechen; da jedoch von dem Heerde aus immer neuer Eiter dem Blute zugeführt wird, so erschöpft sich der Kranke in nutzlosen Anstrengungen und fast gleichzeitig werden die Functionen der lebenswichtigen Organe betroffen: der Magen gibt alles wieder von sich, die Diarrhö besteht fort, Circulation und Respiration werden schneller, das Bewusstsein

verliert sich allmählig, das Gesicht trägt zwar nicht die Spuren einer schmerzhaften Agonie, aber die Athmung ist eine rapide und abgesetzte; der Herzschlag ist übereilt; der Körper bedeckt sich mit kaltem Schweiss und die Kranken sterben ohne Agonie. Diese Ruhe im letzten Kampfe erklärt sich wohl aus dem Zustande des Blutes, dessen Verderbniss derartig vorgeschritten ist, dass das Leben eben ohne Weiteres aufhört. Alle Theile des Körpers, selbst die scheinbar gesunden, sind von einem krankhaften Principe durchdrungen, welches, nach der Bemerkung von *Bérard*, an dem abstossenden Geruche erkenntlich ist, welchen jeder einzelne Theil einige Zeit nach dem Tode von sich gibt.

Die Prognose ist fast immer letal, wie dies ja auch wohl begreiflich erscheint. Indessen können Sie sich leicht denken, dass eine kleine Quantität Eiter nicht ausreicht, um die ganze Blutmasse zu inficiren und in diesem Falle kann der inficirte Theil durch den Stuhlgang, den Schweiss oder den Urin ausgestossen werden und die Zeichen der Infection können wieder verschwinden; dieser Stillstand kann auch dann noch eintreten, wenn es bereits zur Bildung von metastatischen Abscessen gekommen ist und diese selbst können wieder resorbirt werden.

Erinnern Sie sich jener 28jährigen Frau, welche am 12. Tage nach ihrer Entbindung bei uns im Saale Saint-Bernard aufgenommen wurde und alle Zeichen der Eiterinfection darbot: wiederholten Schüttelfrost, Diarrhö, Erbrechen, leichte icterische Hautfarbe und Abscesse unter der Haut, im Schlüsselbein- und in den Fingergelenken. Plötzlich trat ein Stillstand in den Symptomen ein, der Allgemeinzustand besserte sich, das Fieber hörte auf, der Frost blieb aus, ebenso das Erbrechen und der Durchfall, der Appetit kam wieder, der Icterus verschwand und nach und nach verzogen sich auch die Eiteransammlungen in den Gelenken, sehr langsam zwar, aber ohne weitere Störung der Gesundheit.

Nach diesem Falle, den Sie, meine Herren, sich wohl einprägen wollen, erscheint also die Eiterinfection heilbar und hierauf hatten schon die Experimente an Thieren hingewiesen; namentlich haben die Herren *Castelnau* und *Ducrest* gezeigt, dass Thiere, denen man nur geringe Quantitäten Eiter in die Venen einspritzte, nach 2 bis 3 Tagen wieder gesund waren, während die Hunde, denen immer wieder von Neuem eingespritzt wurde, schliesslich erlagen.

Es wird demnach vom therapeutischen Gesichtspunkte darauf ankommen, dass man die Einwirkung der krankmachenden Ursache aufhebt und den Kranken hinlänglich resistenzfähig macht. Daraus entspringen zwei Hauptindicationen, nemlich: Unterdrückung der Quelle der Infection und Kräftigung des Kranken zum Kampfe. In ersterer Beziehung wird es vor allen Dingen darauf ankommen, die Entstehung der Phlebitis zu verhindern; da wir jedoch hier vorzugsweise von der puerperalen Form handeln, so muss ich Sie wegen des Weiteren auf die chirurgischen Handbücher verweisen. Was ferner die Zerstörung der in der Atmosphäre und sonstwo suspendirten Keime sowie die Grundlagen, auf welchen diese sich entwickeln, betrifft, so

glaube ich, dass die Spitals-Hygieine noch Manches zu wünschen übrig lässt.

Gegen die bereits eingetretene Infection gibt es kein Specificum; doch darf man die Anwendung jener Mittel nicht versäumen, welche durch ihre Einwirkung auf den Gesammt-Organismus heilsame Crisen hervorrufen und dem Körper Kraft verleihen. So wird das schwefelsaure Chinin gegen die Frostanfälle zu versuchen sein und ferner wird man danach trachten, durch Anregung der Schweiss- oder Darmsecretion eine Auscheidung der deletären Stoffe herbeizuführen. Nebstdem wird man Stomachica, leichte Reizmittel u. dgl. geben, auch den Kranken in möglichst günstige hygieinische Verhältnisse bringen.

# XCV. Phlegmasia alba dolens und Embolie.

§. 1. Phlegmasia der frisch Entbundenen. — Phlegmasia bei tuberculöser und krebsiger Cachexie — semiotischer Werth derselben in den letzteren Fällen. — Phlegmasia bei Chlorose. — Verschiedene Arten derselben bei den Wöchnerinnen. — Symptomatologie. —

Meine Herren!

Diejenigen von Ihnen, welche meine Clinik regelmässig besuchen, haben jedenfalls schon das häufige Vorkommen jener ganz besonderen und ziemlich wichtigen Affektion bemerkt, welche man die Phlegmasia alba dolens nennt. Sie erinnern sich auch wohl, dass wir diese weisse, ödematöse und schmerzhafte Geschwulst nicht nur bei frisch Entbundenen, sondern auch bei Kranken beiderlei Geschlechtes mit Lungenphthise oder tief gelegenen Krebsleiden beobachtet haben. Jedesmal nemlich liegt dieser Erkrankung eine besondere Veränderung der Blutmischung zu Grunde, wie sie eben im Puerperium und bei den Cachexieen vorhanden ist; bei den letzteren namentlich kann sie ein werthvolles diagnostisches Zeichen abgeben.

Im Saale Saint-Bernard unter Nr. 5 befindet sich eine 33jährige Frau mit allen Zeichen und Symptomen der Lungenphthise im dritten Stadium: amphorisches Athmen, Pektoriloquie, eitrige Expektoration, grosse Abmagerung, profuse Schweisse, hektisches Fieber, Magen- und Darmstörung, ulceröse Laryngitis und Dysphagie. Sechs Wochen nach der Aufnahme constatirten wir eine ödematöse Anschwellung beider oberen Extremitäten, rechts bis zum Ellbogen reichend, links das ganze Glied einnehmend. Da die äussere Untersuchung nichts derartiges ergab, so glaubten wir eine spontane Gerinnung in den tiefer gelegenen Venen annehmen zu müssen; die Kranke hatte keinerlei Schmerzen in den geschwollenen Theilen und nur ein starker Druck wurde von ihr unangenehm empfunden. Am folgenden Tage traten die Hautvenen als bläuliche, turgescirende Stränge hervor; vermuthlich waren sie also der Sitz eines Collateral-Kreislaufs und dies machte

eine Obliteration in der Tiefe noch weit wahrscheinlicher; dazu kam, dass wir bald darauf an der Innenfläche des Armes beiderseits die Arteria humoralis entlang einen harten Strang fühlten, den wir bis dahin übersehen haben mussten.

Bald darauf stellte sich auf beiden Vorderarmen eine Obliteration der oberflächlichen Radialvenen heraus, gleichzeitig war auch die Haut im Verlaufe dieser Venen geröthet und leicht schmerzhaft. Von da an verlor sich das Oedem des Vorderarmes und der Hand nach und nach, die Hautvenen wurden kleiner und weicher, auch wieder durchgängig für das Blut und so hatten wir in der Zeit vom 31. Januar bis 14. Februar den clinischen Verlauf der Bildung und Wiederauflösung von obliterirenden Pfröpfen in den oberflächlichen Venen des Vorderarms verfolgt. Wahrscheinlich hatte sich ein ähnlicher Process in den tiefer gelegenen Venen vollzogen.

Doch schon am 12. Februar wurden beide Beine der Sitz eines Oedems bis hinauf zu den Hüften, namentlich am linken Beine; Fingerdruck war schmerzhaft und hinterliess eine Telle; an der Hinterfläche fühlte man einen harten Venenstrang, welcher sich in der Kniekehle verlor; die Vena saphena interna war von flüssigem Blute ausgedehnt und die Untersuchung der Vena femoralis im oberen Dritttheil liess eine knotige, harte und schmerzhafte Geschwulst erkennen. Rechterseits, jedoch weniger ausgesprochen, Oedem des Fusses und des Oberschenkels; Erweiterung und, wie es scheint, auch Vermehrung der Hautvenen; an der Innenfläche oben war ein schmerzhafter, vermuthlich der obliterirten Vena cruralis zugehöriger Pfropf zu fühlen.

In den folgenden Tagen nahm das Oedem an beiden Beinen zu, blieb jedoch links immer etwas deutlicher ausgesprochen und ausserdem constatirte man auf dieser Seite sehr bald eine vollständige Obliteration der Vena saphena interna bis zur Einmündung in die cruralis, während rechterseits die Saphena nur im unteren Dritttheil knotig und hart erschien, und im oberen Drittheil sich die Circulation als noch im Gange befindlich nachweisen liess. Gleichzeitig bemerkte man in den folgenden Tagen, wie an beiden Beinen, um die Knieen und am Oberschenkel sich eine grosse Zahl venöser Capillargefässe in Form von einzelnen Gruppen bildete. Einige dieser Gruppen waren roth, andere bläulich, andere fühlten sich obliterirt an und alle waren sie gegen etwas starken Druck empfindlich.

Spricht diese letztere Erscheinung nicht für eine entschiedene Tendenz zur Wiederherstellung der Circulation? Vorerst sind die tiefen Venen ergriffen, die Saphenae helfen aus, dann werden auch diese obliterirt; hierauf treten die Capillargefässe zu Tage, zeigen ebenfalls Pfropfbildung und das Oedem nimmt unaufhaltsam zu. Der Schmerz, anfangs nur auf den Verlauf der Hauptgefässe beschränkt, wird bald auch in der Tiefe und auf der Oberfläche ein allgemeiner und die Haut selbst ist über den Capillargefässgruppen schmerzhaft. An gewissen Stellen, wo man keine Spur von Gefäss gewahr wird, genügt ein leichtes und rasches Reiben mit der inneren Fingerspitze, um Schmerz hervorzurufen.

Am 11. Tage, seit Beginn der Erkrankung hat das Oedem der unteren Extremitäten noch zugenommen, namentlich links, wo die

Saphena und die Hautvene der hinteren Gegend des Fusses immer eine deutliche Induration zeigen; in der Gegend des Knöchels ist etwas Röthung vorhanden und die Heftigkeit des Schmerzes lässt den Gedanken aufkommen, dass hier vielleicht die Vene entzündet ist. Rechterseits sind alle Hautvenen des Fusses erheblich ausgedehnt, doch lassen sich Pfröpfe nicht hindurch fühlen; dieser Zustand des rechten Fusses hält sich mehrere Tage lang, während das Oedem zunimmt und die oberflächlichen Venen immer schmerzhafter werden am linken Fusse, in der Kniekehle und die ganze Saphena interna entlang; ebenda auch erysipelatöse Röthung.

Am 18. Tage zeigen das linke Bein und namentlich der Fuss eine bedeutende blaue Färbung und die grösste Empfindlichkeit gegen die geringste Berührung; die Hautvenen des Bauches sind sehr injicirt; kein Schmerz in der Leistenbeuge, auch nicht in der linken Fossa iliaca; hie und da am linken Ober- und Unterschenkel kommen kleine Flecken und selbst wirkliche Echymosen zum Vorschein und Druck an diesen Stellen ist sehr schmerzhaft. Bald stellen sich dieselben Erscheinungen im Bereich der rechten Unterextremität ein und zeichnen sich zahlreiche Capillarvenen auf der Haut ab.

Das Oedem bleibt auf dieser Höhe stehen und ein heftiger Schmerz in der Lebergegend tritt hinzu. Am 22. Tage bekommt die Kranke Durchfall und stirbt ohne sonderliche Symptome von Localaffektion.

Die Sektion, die uns natürlich höchlich interessiren musste, ergab Folgendes: an der linken Unterextremität waren die Venen des Knöchels, die femorales, die saphena interna und die iliaca externa durch Faserstoff-Pfropfen obliterirt und diese endeten an der Einmündungsstelle der hypogastrica in den Stamm der iliaca. An dieser Stelle befand sich ein auf der freien Fläche abgerundeter und auf dem von den beiden Gefässstämmen gebildeten Sattel — so zu sagen — reitender Pfropf, dessen untere Enden sich in die weiter unten lagernden Pfröpfe fortsetzte; das Endstück adhärirte nicht an der Wandung, war von cylindrischer Gestalt und oben abgerundet, nicht gerissen.

An der rechten Unterextremität endete der in den Venae femoralis profunda, poplitea und tibiales sich ausbreitende Pfropf an der Mündung der saphena interna in die femoralis und hier war derselbe vollständig ebenso beschaffen wie derjenige im Stamme der Venae iliacae. Der Pfropf in der Saphena interna dagegen war mehr blos Gerinnsel und frischeren Datums, adhärirte auch nicht.

Dieser Befund lehrt zur Evidenz, dass die Persistenz und die Ausdehnung des Oedems in der Persistenz, Ausdehnung und Struktur der Pfröpfe lag.

Damit nicht genug, sondern auch die Untersuchung der Venen der oberen Extremitäten sollte die Uebereinstimmung der Symptome mit den anatomischen Thatsachen lehren. In der That war während des Lebens eine partielle „phlegmasia" der oberen Extremitäten vorhanden, deren Anfang, Verlauf und Ende mit dem Auftreten, der Dauer und dem Verschwinden der Coagulationen in den Venen zu-

sammenfiel. Denn gleichzeitig mit dem Auftreten des Oedems hatte man an beiden oberen Extremitäten eine Verhärtung der Venae cephalicae und an jedem Vorderarm eine solche der oberflächlichen Venae radiales vorgefunden; an diesen Punkten war auch streifenförmige Röthung, Schmerz, Anschwellung vorhanden und unter dem Finger fühlte man einen Strang mit leicht bestimmbaren Grenzen; gleichzeitig lag partielles Oedem vor, dieses verschwand nach und nach und dem entsprechend wichen der Schmerz, die Anschwellung und die Venenverhärtung. Die Section zeigte denn auch, dass weder die Vene noch ihre Umgebung entzündet und überhaupt keine Pfropfbildung mehr vorhanden war; nur in der linken Vena cephalica bestand noch ein spindelförmiges Gerinnsel, welches nur an einigen Stellen noch adhärirte, aber der Circulation völlig freien Spielraum liess. Hienach ist es wahrscheinlich, dass die Pfröpfe, welche vorher die Venen verstopft hatten, an Ort und Stelle nach und nach resorbirt wurden.

Es ist dies ein sehr seltenes Beispiel von allgemeiner intravenöser Gerinnung an allen 4 Extremitäten. Unter welchen Bedingungen nun bietet das Blut diese Neigung zu spontaner Gerinnung? Wie Sie wissen, meine Herren, zeigt dasselbe bei allen Cachexieen, namentlich bei der tuberculösen und krebsigen, erhebliche Veränderungen. Die schönen Arbeiten über Hämatologie von *Andral* und *Gavarret, Becquerel* und *Rodier* lassen darüber keinen Zweifel. Diese Veränderungen bestehen hauptsächlich in der Veränderung des Verhältnisses der einzelnen Blutbestandtheile und namentlich ist bei jeder Cachexie Verminderung der rothen Blutkörperchen und Vermehrung des Faserstoffs sowie des Serumantheiles vorhanden. Diese Thatsache erklärt denn auch die Häufigkeit der Gefässgerinnungen bei den Kranken mit Tuberculose im Stadium der Cachexie; ferner will ich Ihnen einige Fälle in's Gedächtniss zurückrufen, welche zeigen, dass bei den Krebskranken eine ähnliche spontane Coagulation etwas ganz Gewöhnliches ist; so z. B. die Fälle von Uterus-Krebs, die wir im Saale Saint-Bernard hatten und deren mehrere mit dieser Phlegmasia verbunden waren. Diese Kranken, als sie im Stadium der Cachexie angekommen waren, zeigten plötzlich eine ödematöse Anschwellung des einen Beines und bald darauf ergab die Palpation der Vena saphena und der Vena cruralis, dass diese Gefässe hart waren, und die Section wies als Ursache dieser Härte das Vorhandensein von Pfröpfen im Innern dieser Gefässe nach.

Schon seit langer Zeit war mir die Häufigkeit eines solchen schmerzhaften Oedems an der oberen oder unteren Extremität bei Krebskranken aufgefallen, und zwar war es hier ganz gleichgültig, wo der Krebs seinen Sitz hatte; die fortgesetzte Nachforschung ergab mir denn auch das Vorhandensein dieser Erscheinung neben unerheblicher Krebsgeschwulst, aber neben einer Cachexie, welche sich weder von Tuberculose noch von Puerperium noch von Chlorose herleiten liess, wogegen die Section visceralen Krebs ergab. Daraus nun zog ich den Schluss, dass jeder cachektische Zustand, der nicht mit Tuberculose oder mit dem Puerperium in Verbindung zu bringen ist, mit grösster Wahrscheinlichkeit auf einen Krebstumor deute.

Mehrere von Ihnen erinnern sich wohl noch jenes Kranken auf der Abtheilung unseres leider verstorbenen Collegen *Legroux*; derselbe war 59 Jahre alt und wurde ohne bekannte Ursache von einer Phlegmasia alba dolens des linken Beines ergriffen; ferner sah er sehr cachektisch und bleich aus und *Legroux* glaubte an Leukämie denken zu müssen. Als ich zu Rathe gezogen wurde, sagte ich: mag sein, dass der Kranke leukämisch ist; da er aber auch eine Phlegmasia alba dolens hat, so liegt auch ein inneres Krebsleiden vor. Gleichwohl gelang es während der folgenden 6 Wochen einer genauen Untersuchung nicht, die Zeichen eines solchen zu entdecken. Die Sektion aber ergab einen ringförmigen Krebs des Pylorus, jedoch ohne Stenose, so dass während des Lebens kein besonders auffälliges Erbrechen vorhanden sein konnte.

Einer unserer Facultätsprofessoren bot vor einigen Jahren die Zeichen eines einfachen Magengeschwürs, welches eben als Ursache des Erbrechens deshalb angenommen wurde, weil in der Magengegend keine Geschwulst nachweisbar war; als ich aber bald darauf erfuhr, dass sich eine Phlegmasia eingestellt habe, erklärte ich sofort, dass der Kranke einem fortschreitenden Krebsübel erliegen würde und der weitere Verlauf bestätigte meine Diagnose.

Im Jahre 1860 wurde ich in der Privatpraxis von einem 40jährigen Manne consultirt, welcher über Schmerz und Schwere im linken Beine klagte; auf Befragen ergab sich, dass er früher schon einmal im rechten Beine solche Schmerzen gehabt hatte und dass er etwas später von Herrn *Maisonneuve* an einer Hodengeschwulst operirt worden war. Diese Angaben waren für mich von der höchsten Wichtigkeit und ich schloss daraus, dass es sich damals um eine Phlegmasia alba dolens in Folge von Hodenkrebs gehandelt haben müsse und das jetzt das Oedem des rechten Beines durch ein inneres Krebsleiden bedingt sei; in der That ergab denn auch die Palpation der Bauchdecken Geschwülste, über deren Natur ich nicht mehr zweifelhaft sein konnte.

Solcher Fälle könnte ich noch viele anführen, z. B. einen von *Virchow*, wo ein 46jähriger Mann mit Magencarcinom eine doppelte Phlegmasia der unteren Extremitäten sowie eine einseitige am linken Arme bekam.

Für mich nun hat diese Erscheinung für die Krebscachexie dieselbe semiotische Bedeutung wie die derselben ebenfalls zugehörigen Blutergüsse in die serösen Säcke.

Auch bei der Chlorose und im Wochenbette kommt ein solcher Zustand des Blutes ohne alle Entzündlichkeit vor. Doch ist das schmerzhafte Oedem als Nebenerscheinung bei Chlorose ziemlich selten. Noch muss ich Ihnen einen Fall vortragen, welcher auf meiner Clinik vorkam und von Dr. *Werner* in einer Dissertation näher beschrieben wird.

Eine 25jährige Frau wurde mit allen Zeichen der Chlorose aufgenommen: starke Blässe, Geräusche in den Halsgefässen, Herzpalpitationen, Intercostalneuralgie, Dyspepsie und Amenorrhö; nach einiger Zeit, während welcher ein ziemlich gleichgültiges Verfahren einge-

schlagen worden, empfand sie plötzlich Schmerz in der linken Leistengegend und noch am selben Abend hatte sich am linken Beine eine Phlegmasia entwickelt, bestehend in Oedem und intravenöser Coagulation; das Oedem verschwand nach 3 Monaten wieder.

Früher wurde dieses Leiden als ein dem Wochenbette eigenthümliches betrachtet und auch dem entsprechend benannt; die Veränderungen in den Venen wurden zuerst von *Robert Lee* und *White* beschrieben; nach ihnen erwarben sich *Bouillaud* und *Velpeau* das Verdienst, den Antheil der Venenobliteration an der Entstehung des partiellen Hydrops nachzuweisen; die späteren Untersuchungen endlich bestätigten diese Resultate und ergaben ferner, dass diese Obliterationen in den Venen spontan aus irgend welcher Krase sich entwickeln können.

Aus dem, was ich über die Häufigkeit der Phlegmasie bei Phthikern und Krebskranken sagte, folgt schon, dass dieselbe keineswegs dem Wochenbette ausschliesslich zukomme; vielmehr liegt ihr hier wie bei den anderen Zuständen eine eigenthümliche, zur spontanen Gerinnung disponirende Blutbeschaffenheit zu Grunde und diese besteht in einer Vermehrung des Faserstoffs, des Wassers und der weissen Kügelchen bei Verminderung der rothen Kügelchen.

Wie schon gesagt, ist die Chlorose der Schwangeren selten mit der Phlegmasia verbunden; vielmehr hängt hier das Oedem von zwei anderen Ursachen ab, nemlich von dem wässrigen Zustande des Blutes und dem mechanischen Hindernisse, welches die Entwickelung des Uterus der Circulation in den unteren Extremitäten entgegensetzt. Findet sich aber Anasarca bei einer Schwangeren, so steht eine andere Complication zu befürchten, nemlich Albuminurie. Um so häufiger ist das schmerzhafte Oedem bei der frisch Entbundenen, jedoch ohne dass sich immer eine veranlassende Ursache nachweisen liesse; es kommt z. B. vor, ohne dass der Entbindungsact abnorm lange gedauert, oder die Kindslage eine falsche gewesen oder die Zange angelegt worden wäre. In den Fällen dagegen wo das partielle Oedem die Folge einer Phlebitis war, lässt sich gewöhnlich eine locale Ursache auffinden. In der That kann der Uterin-Phlebitis sich in die Venae hypogastricae und von hier in die Iliacae, ja sogar bis in die Vena cava inferior fortpflanzen, wie dies schon 1826 von *Velpeau* nachgewiesen worden ist.

Zuweilen ist es sogar ein wirklicher Entzündungsprocess, welcher das Oedem hervorruft und in diesem Falle findet man in den Sinus und in den Venen des Uterus Eiter neben einer Verdickung der Gefässwandungen, jenseits des Eiters aber Pfröpfe, welche die Eiterinfektion verhindern. Diese Pfröpfe nun bedecken sich mit immer neuen Schichten Faserstoffs, werden durch diese auch immer länger und erstrecken sich so schliesslich bis zur Mündung der Hypogastrica in die Iliaca, welche letztere nunmehr durch neue Auflagerungen eine mehr oder weniger vollständige Obliteration erfährt; es bilden sich ferner zwischen dem Pfropfe neuer Bildung und der Gefässwand Adhärenzen und dies ist der Augenblick, wo das Oedem das ganze linke oder rechte Bein einnimmt; fast nie sind beide Extremitäten gleich-

zeitig ödematös, sondern dies geschieht nur nach und nach und ist sowohl clinisch als anatomisch leicht zu erklären: entweder nemlich ist die Entzündung der Uterusvenen auf die beiden Iliacae übergegangen und zwar in einem mehrtägigen Zwischenraume oder der in dem Stamme der einen Iliaca gebildete Pfropf hat sich bis in die Vena cava und von hier aus bis in die Iliaca communis der anderen Seite fortgesetzt. Was nun die grössere Häufigkeit der linkseitigen oder der doppelseitigen Phlegmasie mit ursprünglichem Auftreten auf der linken Seite betrifft, so haben die Anatomen diese Erscheinung aus der besonderen Anordnung der Gefässe erklärt. In der That verläuft, wie Sie wissen, das arterielle System am Sacrovertebral-Winkel vor dem venösen in der Art, dass die beiden Arteriae iliacae communes sich mit den gleichnamigen Venen im spitzen Winkel schneiden; ferner wird die linke Vena iliaca communis, bevor sie zu der Vena cava inferior gelangt, von der rechten Arteria iliaca fast horizontal geschnitten und als Folge dieser Verhältnisse ergibt sich an der Leiche, dass die Arterien auf den unter ihnen liegenden Venen einen deutlichen Eindruck hervorbringen; es ist auch nichts Seltenes, dass die Pfröpfe, welche etwa in diesen Venen enthalten sind, in der Gegend dieser Kreuzung der Gefässe einen tiefen Eindruck zeigen, namentlich in der Vena iliaca sinistra, wie denn überhaupt die Anatomen in diesem Umstande die Ursache der grösseren Häufigkeit der linkseitigen Phlegmasia alba erblickt haben. Andererseits haben die Geburtshelfer geglaubt, dass diese grössere Häufigkeit der linkseitigen Phlegmasia alba mit der ebenfalls vorwiegend häufigen linkseitigen Kopflage und der dadurch bewirkten Compression während des Geburtsaktes in Zusammenhang stehe. Gebe ich zwar die Richtigkeit dieser anatomischen Anschauungen zu, so kann ich sie doch nur als Gelegenheitsursachen auffassen. Denn während dieselben bei allen frisch Entbundenen sowie bei allen Cachektischen vorhanden sind, so kommt es doch nicht bei allen zur Phlegmasie und es muss dieser also eine besondere, noch unbekannte Ursache zu Grunde liegen. —

Das schmerzhafte Oedem tritt gewöhnlich in plötzlicher Weise auf; die Kranken klagen ohne ersichtliche Ursache über Schmerz in dem einem Gliede und gleichzeitig findet man dasselbe ödematös. Der Schmerz kann verschieden sein: bald ist es ein Gefühl von Schwere oder von unangenehmem Eingeschlafensein im ganzen Beine; anderemale ist es ein continuirlicher Schmerz mit Verstärkung an einer Stelle, gewöhnlich am Knöchel, in der Leiste, in der Kniekehle u. s. w., am Arme gewöhnlich in der Achselhöhle; durch Druck mit dem Finger oder durch Angreifen der schmerzhaften Parthie mit der ganzen Hand wird der Schmerz erheblich gesteigert; zuweilen ist die Empfindlichkeit der Haut in der ganzen Länge des Gliedes abgestumpft, andere Male bringt im Gegentheile Berührung oder Reibung den grössten Schmerz hervor, wie wir uns mehrmals überzeugt haben, wobei es noch merkwürdig war, dass stärkerer Druck weniger schmerzhaft empfunden wurde. Der Schmerz und das Eingeschlafensein sind zuweilen von einer bedeutenden Schwerbeweglichkeit des Gliedes begleitet, welche sich meist aus dem Vorhandensein von Schmerzhaftigkeit der Gelenke erklärt, während in anderen Fällen Druck auf das

Gelenk ertragen wird und doch jede Bewegung wie bei einer förmlichen Paralyse unmöglich ist.

Was man über eine gewisse Regelmässigkeit des Ganges des Oedems hat feststellen wollen, das habe ich, meine Herren, noch nicht bestätigt gefunden; gewöhnlich habe ich dasselbe von unten nach oben sich ausbreiten gesehen, und auch Andere werden dies bestätigt finden, wenn sie nur einmal die Entwickelungsweise des doppelseitigen Oedems verfolgen. Es erklärt sich dies auch zur Genüge aus der Obliteration des Venenstammes, während ich andererseits bei der Obliteration von Venen zweiter Ordnung ein nur partielles Oedem in dem entsprechenden Körperbezirke beobachtet habe.

Sowie das Oedem an den Knöcheln bemerkbar ist und noch ehe es sich bis oben hinauf erstreckt, fühlt gewöhnlich der Finger im Verlaufe der Schenkelgefässe einen harten Strang, welcher sich bis zum Leistenringe hinauf verfolgen lässt; gleichzeitig ruft Druck auf diesen Strang einen tiefen Schmerz hervor, welcher sich auch in die Kniekehle und in die Wade fortsetzt; die Vena saphena, mit dem Finger untersucht, macht in ihrer Cruralportion den Eindruck eines knotigen Stranges.

Unter diesen Umständen ist der Rückfluss des Blutes fast ganz aufgehoben und auf dem blass gefärbten Hautgrunde sieht man bläuliche Verästelungen sich bilden als Zeichen eines sich entwickelnden Collateralkreislaufs; zuweilen wandeln sich diese Verästelungen in kleine harte Stränge um, an denen man sich überzeugen kann, dass die Circulation durch neugebildete Gerinnsel aufgehoben ist. Später bilden sich an mehrere Punkten kleine Inseln von bläulich oder röthlich aussehenden Capillaren, in welchen ebenfalls die Gerinnung nicht auf sich warten lässt.

Noch ist der Umstand bemerkenswerth, dass die Temperatur des betroffenen Beines nicht herabgesetzt ist, indem die aufgelegte Hand keinerlei Unterschied wahrnimmt; die Haut behält fast in ihrer ganzen Ausdehnung eine mattweisse Farbe und erst zuletzt, wenn die Sache einen schlimmen Ausgang nimmt, bemerkt man an den Zehen, am Hacken und sonstwo eine diffuse, bläuliche Färbung und zwar nunmehr auch mit herabgesetzter Temperatur.

Das Fehlen einer Temperaturveränderung schliesst sowohl den Gedanken an Gangrän wie denjenigen an Entzündung des Zellgewebes aus; ebenso selten finden sich jene röthlichen Streifen, wie sie die Lymphangitis kennzeichnen und auch die Drüsen selbst sind nur ausnahmsweise angeschwollen; nur die tiefer und in der Umgebung der Gefässe gelegenen Drüsen zeigen sich bei der Section etwas geschwollen und auf der Durchschnittsfläche ein wenig geröthet. Nie aber habe ich, so sehr ich Acht darauf gab, eine wirkliche Entzündung der Drüse oder des sie umgebenden Zellgewebes gefunden.

Auf Grund dieser Thatsachen halte ich mich für berechtigt, das Vorhandensein einer Lymphangitis oder einer Adenitis bei der Phlegmasia in Abrede zu stellen, sondern ich muss dieselbe lediglich auf eine tiefere Störung im Venensystem zurückführen.

Die mittlere Dauer dieser Erkrankung ist etwa 3 Wochen d. h., wenn sie bei einer eben Entbundenen oder bei einer Cachexie auf-

tritt, so verschwindet das Oedem binnen 3 Wochen fast vollständig; ebenso der Schmerz und die Kranken können das Glied wieder ganz frei gebrauchen. Indessen sind in dieser Beziehung manche individuelle Verschiedenheiten zu berücksichtigen. Im Wochenbette tritt das Oedem gewöhnlich nicht vor dem 10. Tage auf, oft auch war dies erst nach der 3. oder 4. Woche der Fall und dann lag die Gelegenheitsursache wohl in einer übermässigen Bewegung der Glieder oder in irgend welchem Umstande, durch den die Fluxion des Uterus unterhalten wurde. Denn unter normalen Verhältnissen ist gegen die 3. Woche hin eine Phlegmasia gewöhnlich nicht mehr zu befürchten.

Ist keine Phlebitis mit im Spiele, so ist der Ausgang gewöhnlich ein günstiger; das Oedem verschwindet dann allmählig; die Haut wird wieder elastisch; der Collateralkreislauf ist weniger deutlich; der Schmerz in der Wade und an den Gefässsträngen verliert sich und gleichzeitig fühlen sich die letzteren nicht mehr so gespannt an; allmählig kommt auch der Blutlauf darin wieder in Gang. Nur die Vena saphena interna bleibt zuweilen noch eine Zeit lang obliterirt und erst sehr spät nachher verschwindet jede Spur von Störung in derselben. Andere Male bleibt das Glied noch eine Zeit lang ödematös, obgleich die Grunderkrankung gehoben ist, ja es kann sich dieser Zustand noch mehrere Jahre hindurch halten, wie dies wohl jeder beschäftigte Geburtshelfer schon erlebt hat. In diesem Falle ist in den Hauptstämmen noch ein Gerinnsel zurückgeblieben und der Collateralkreislauf nur unvollkommen zu Stande gekommen; das Zellgewebe ist weniger ödematös als verdickt, lässt sich auch nicht mit dem Finger eindrücken. Doch ist die geringste Ermüdung schmerzhaft und verräth die Behinderung des Blutlaufes in der ergriffenen Extremität. —

§ 2. Lungenembolie. — *Van Swieten* und *Virchow*. — Symptome: grosse Dyspnö, Apnö, Angst, plötzlicher Tod. — Die Kranken sterben durch Asphyxie oder durch Syncope. — Lungenödem, Pneumonie, Gangrän, Pneumothorax.—Embolie in Folge einer uterinen oder sonstigen peripherischen Phlebitis. —

Die Phlegmasia kann Anlass zu einem der gefährlichsten Zufälle werden, nemlich zur Zerstückelung der obliterirenden Pfropfen und diese können dann in das Herz und von da in die Lungenarterie gelangen, wie dies namentlich durch die Arbeiten von *Virchow*, von *Ball* und *Charcot*, *Lancereaux* u. A. unter dem Namen der venösen Embolie studirt worden ist und die grosse Häufigkeit dieser Embolie bei der Phlegmasia puerperarum berechtigt mich, Ihnen dieselbe in diesem Zusammenhange vorzutragen.

Wohl jedem Arzte sind jene plötzlichen Todesarten bekannt, wie sie bei den frisch Entbundenen in der 2. oder 3. Woche eintreten und obgleich die dem Tode unmittelbar vorhergehenden Anfälle von Dyspnö wenig verschieden sind von denen bei der Syncope, so war man doch geneigt, denselben auf einen plötzlichen Stillstand des Herzens zu schieben.

Derjenige, der das vorzügliche Capitel von der Syncope bei *Cullen* gelesen hat, und sich erinnert, dass dieser Autor eine Lungen- und eine Herzsyncope aufstellt, hätte auf den Gedanken kommen können, dass der plötzliche Tod mit vorhergegangener Dyspnö von den Lungen ausgegangen sein müsse und würde dann in der Lungenarterie Pfröpfe gefunden haben, welche zur Erklärung des Todes ausreichten. Schon *van Swieten* hatte die Ergebnisse von Untersuchungen, die er in dieser Richtung an Hunden angestellt, bekannt gemacht und nachgewiesen, dass das Blut, welches durch Säuren in den peripherischen Venen zur Gerinnung gebracht wird, in der Form von Pfröpfen von dem Blutstrome weiter getragen werden, sich in der Lungenarterie festsetzen und hier plötzlichen Tod hervorrufen könne: „Tentavi" — sagt er — „similia experimenta in canibus saepius, vidique semper sanguinem inde grumescere et per venas, semper latiores in suo decursu ad cor dextrum deferri; dein in pulmones, ibi autem haerebat: et post *summas anxietates* animalia haec moriebantur, citius vel serius, prout major minorve talium coagulantium quantitas venis injecta et diversa foret horum efficacia. Poterit ergo talibus causis subito peripneumonia induci."

Zu dieser Stelle bemerkt Herr *Ball* sehr richtig, dass es nicht möglich sei, die von uns so genannte venöse Embolie besser zu beschreiben und in der That werden Sie bei der Durchsicht der neueren Arbeiten finden, dass darin nichts anderes gesagt ist, als das, worauf schon *van Swieten* Gewicht legte, nemlich auf den plötzlichen Eintritt von Dyspnö und höchster Angst, während bekanntlich der Tod durch Syncope fast nie durch Athembeschwerden eingeleitet wird, überhaupt der Tod ohne sonderlichen Kampf erfolgt. Bei der Embolie dagegen zeigt sich während der Agonie ein wahrer Lufthunger und die Angst der Kranken ist ähnlich derjenigen bei rapider Asphyxie aus irgend welcher Ursache z. B. der Ruptur eines Aneurysma's in die Bronchien oder einer rasch tödtlichen Lungenapoplexie.

Die *van Swieten*'schen Beobachtungen fielen der Vergessenheit anheim und erst *Virchow* gebührt das Verdienst, seit 1847 von Neuem darauf aufmerksam gemacht zu haben, dass Pfröpfe, welche in den peripherischen Venen entstanden sind, in den Kreislauf gelangen und durch ihr Steckenbleiben in der Lungenarterie den Tod herbeiführen können.

So wie Sie also bei einer kürzlich Entbundenen Zeichen von tiefer Störung der blutbildenden Funktionen, namentlich Brustschmerzen, grosse Athemnoth u. dgl. eintreten sehen, so müssen Sie sofort die Möglichkeit einer Lungenembolie in's Auge fassen und nachsehen, ob etwa an der Peripherie des Venensystems sich Symptome von Gerinnung vorfinden; liegt Phlegmasia vor, so wird die Untersuchung nicht schwer fallen; es kommt aber auch vor, dass eine blosse Thrombose der Uterin-Venen zur Hervorrufung der Embolie genügt, wie ich mich denn z. B. des Falles einer jungen Frau mit periuteriner Phlegmone erinnere, bei welcher die Untersuchung per vaginam, welche vielleicht etwas zu hastig vorgenommen wurde, Anlass zu allen Zeichen der Lungen-Embolie gab.

Doch ist der plötzliche Tod nicht immer die Folge der Lungen-Embolie; dazu ist zunächst erforderlich, dass der Embolus in einem

der Hauptzweige der Lungenarterie sitzt; ist er dagegen in einen der Zweige zweiter und dritter Ordnung gerathen, so können auf die plötzliche Dyspnö noch Zeichen einer Pneumonie, eines Lungenödems folgen und der Kranke kann sich von diesen wieder erholen. Kommt es dagegen auf diesem Wege zur Gangrän namentlich an der Peripherie, so sind als tödtliche Ausgänge Perforation, Hydropneumothorax u. dgl. zu befürchten, wie in dem ersten Falle, den ich selbst zu sehen Gelegenheit hatte.

Wohl weiss ich, meine Herren, dass einige Experimentatoren berichten, man könne an Hunden, Pferden u. s. w. ziemlich grosse fremde Körper in die Lungenarterie gelangen lassen, ohne dass die geringste Dyspnö entstünde, doch halte ich derartige Berichte für nicht ausser allen Zweifel gestellt. Ich weiss ferner, dass es ziemlich schwerverständlich ist, wie so die Lungenarterie, die man doch nicht als ernährendes Gefäss gelten lässt, durch Obliteration ihres Hauptastes Lungengangrän bewirken kann; wenn man sich aber erinnert, dass nach *Virchow's* Versuchen Pneumonie eine häufige Folge der Lungenembolie ist, so erscheint diese Thatsache weniger befremdlich. —

Lassen Sie sich nun auseinandersetzen, wie ich mir die hier entstehende Dyspnö und den plötzlichen Tod erkläre. Die Kranken sterben nemlich an einer besonderen Abart der Asphyxie, welche man bisher nicht hinlänglich beachtet hat.

Wollen Sie nur für einen Augenblick von der Etymologie des Wortes absehen, so werden Sie in der Asphyxie mit den Physiologen nichts weiter als eine Verminderung oder Unterdrückung der Lungenhämatose erblicken; für diese letztere sind zwei Momente unentbehrlich: die respirable Luft und das Blut; mangelt es an Luft, so wird je nach der Grösse des Mangels Asphyxie eintreten und ebenso wird, wenn plötzlich der Zufluss von Blut zu den Lungenzellen unterbrochen wird, von dieser Seite her Asphyxie entstehen, da das abgesperrte Blut nicht oxydirt werden kann. Gleichgültig, an welcher Stelle es zur Obliteration kommt, immer wird die plötzliche Aufhebung der Funktion in einem Stücke der Lunge Angst und Dyspnö zur Folge haben. Nur selten ist das Hinderniss so bedeutend, dass plötzlich die gesammte Blutzufuhr abgeschnitten wird; in dem Falle aber, wo ein solcher Pfropf auf einer der Hauptverästelungen zu reiten kommt, da sind diesseits des Pfropfes die Bedingungen der Coagulation a tergo hergestellt und bald ist die Lungencirculation behindert und sofort auch aufgehoben. In diesem Falle ist die Asphyxie ganz ähnlich derjenigen, welche entsteht, wenn man die Luftröhre oder die Hauptbronchien verschliesst. Nimmt man hiezu noch die nervösen Störungen und die plötzliche Erschütterung, welche der ganze Körper erleidet, so wird man die schweren Folgen eines solchen eingewanderten Pfropfes wohl begreiflich finden.

Wird der Pfropf ursprünglich im Herzen gebildet, so findet man denselben nicht selten bis in die Lungenarterie und ihre Hauptäste verlängert; in diesem Falle ist der Verlauf ein etwas langsamerer und namentlich stellt sich nicht so plötzlich Dyspnö ein; ferner lässt die Auscultation eine Abschwächung und eine Unregelmässigkeit der Herztöne, auch wohl abnorme Geräusche erkennen. —

Verschwinden die der Embolie eigenthümlichen Erscheinungen wieder, so ist man doch noch nicht berechtigt, aus diesem Umstande allein die Embolie als nicht mehr vorhanden anzunehmen. In der That sind Fälle verzeichnet, wo die Zufälle sich nach und nach gegeben haben, u. A. hat Dr. *Jaquemier* einen solchen Fall von Heilung bekannt gemacht. In diesen leider sehr seltenen Fällen wird man annehmen müssen, dass der Pfropf wenig erheblich und der Resorption fähig gewesen ist. Sterben die Kranken einige Tage nachher, so ergibt die Section, dass sowohl die autochthonen wie die eingewanderten Pfröpfe Veränderungen einzugehen vermögen, welche auf Resorption oder auf Zellgewebs-Bildung gerichtet sind. Im ersteren Falle zerfällt der Faserstoff und die Circulation kommt wieder in Gang, ohne dass nothwendiger Weise capilläre Embolie entsteht; im zweiten Falle bilden sich Adhärenzen zwischen der Gefässwand und den Bindegewebselementen des Pfropfs und diese Adhärenzen selbst können früher oder später verschwinden.

Dies ist jedoch nicht der gewöhnliche Verlauf der Lungenembolie; denn gewöhnlich sterben die Kranken schon nach wenigen Stunden oder Tagen.

Bisher hatte ich nur die spontane Phlegmasia im Auge; nunmehr mögen noch einige Bemerkungen über die Phlegmasia folgen, welche nach Phlebitis entsteht. Ist die Uterinphlebitis eine suppurative, so kommt es zur Eiterinfection; ist sie eine adhäsive oder obliterirende, so stösst die Infektion auf Hindernisse und die Pfröpfe können sich bis in den Stamm der Vena hypogastrica fortsetzen; gehen sie, wie dies vorgekommen ist, bis zur Mündung der Hypogastrica in die Iliaca communis hinauf, so kann es dadurch zu jener mechanischen Ursache der Phlegmasia in der betreffenden Extremität kommen, wobei es merkwürdig ist, dass, sowie die venöse Circulation einmal behindert ist, der Faserstoff sich plötzlich so zu sagen in die Klappennester niederschlägt und Anlass zu jener Knotenbildung gibt, welche wir bereits besprochen haben.

Sie begreifen nunmehr, wie so eine coagulirende Phlebitis des kleinen Beckens zu einer Phlegmasia führen kann und Herr *Velpeau* hat Fälle veröffentlicht, welche diese Erklärung der Phlegmasia im Gefolge einer benachbarten Phlebitis wesentlich unterstützen.

Jedesmal also, wenn Sie Ursache haben, das Vorhandensein einer nicht suppurativen Phlebitis des kleinen Beckens anzunehmen, müssen Sie sich auf die Möglichkeit einer consecutiven Phlegmasia gefasst machen. Andererseits kann die Lungenembolie in Folge von Phlebitis des kleinen Beckens vorkommen, ohne dass sie durch eine Phlegmasia als Zwischenglied vermittelt wird; denn hiezu genügt es einfach, dass ein in den Uterin- oder Beckenvenen entstandener Pfropf losgelöst und fortgeschwemmt wird. Demnach wird man, wenn nach der Entbindung Erscheinungen von Lungenembolie auftreten, und eine Phlegmasia der unteren Extremitäten nicht vorhanden ist, den Ausgangspunkt in den Becken- oder Uterin-Venen zu suchen haben.

Ich glaube nicht, meine Herren, dass man die weisse schmerzhafte Oedemgeschwulst der Phlegmasia mit einem anderen Oedem

verwechseln kann. Nachdem ich soeben die Arbeit des Herrn *Bouilland*[1]) nochmals gelesen, kann ich zu meiner Freude constatiren, dass dieselbe ebenso vollständig ist, als ob sie erst gestern geschrieben worden wäre. Dieselbe enthält 8 Fälle in Folge von krebsiger und tuberculöser Cachexie und nach der Entbindung. Ueberhaupt hat diese Arbeit allen seit 1823 in Frankreich über diesen Gegenstand erschienenen Arbeiten als Grundlage gedient.

Die Art der Entstehung, der Verlauf und die Veränderungen an den Gefässen, welche sie begleiten, stellen die Diagnose der Phlegmasia vollkommen sicher. In der That, wenn Oedem an einer der Unterextremitäten auftritt, so war schon vorher ein Ensemble von Erscheinungen zugegen, welches die Möglichkeit einer Gerinnung in den Venen hatte voraussehen lassen, und dies ist die Cachexie irgend welchen Ursprungs. Hat sich auf diese Weise sofort ein Fingerzeig ergeben, hat namentlich die örtliche Schmerzhaftigkeit und die rasche Entwickelung des localen und umschriebenen Oedems den Beginn einer Gerinnung angezeigt, so wird man nunmehr sein Augenmerk auf die Entstehung eines harten Stranges im Verlaufe der Venen richten; diese Stellen sind auch gegen Druck schmerzhaft, namentlich in der Knie-, Leisten- und Achselhöhle, an welchen Stellen ja auch mehrere Venen zu einem Stamme zusammenfliessen.

Schliesslich noch einige Worte über jene partiellen, sehr beschränkten Gerinnungen, welche sich spontan innerhalb einer Vene entwickeln und schon lange wegen ihrer geringen Ausdehnung und ihrer schwachen Adhärenz an einer nicht entzündeten Vene den Eintritt einer Lungen-Embolie befürchten lassen. Vielleicht, dass man hier den Rath *White*'s befolgen und dahin wirken müsste, zwischen den Pfropf und den grösseren Venen eine Scheidewand zu setzen.

Ich glaube, dass spontane Gerinnungen sich in der Saphena, der Cruralis oder jeder anderen Vene entwickeln und auf eine sehr kleine Strecke des Gefässes beschränkt bleiben können; in diesem Falle sind Oedem und Schmerz nur an den Theilen vorhanden, welche von der obliterirten Vene versorgt werden. Ferner lehrt die pathologische Anatomie, dass zuweilen die Pfröpfe nur an solchen Stellen entstehen, wo Klappen vorhanden sind, während die Blutgerinnsel sich nachträglich an der Stelle zwischen zwei Klappen festgesetzt haben. Daraus geht hervor, wie wichtig es für den Praktiker ist, diesen partiellen Gerinnungen auf die Spur zu kommen, damit ihre Wanderung und damit plötzlicher Tod durch Lungenembolie verhindert werde.

Ich muss bei dieser Gelegenheit noch eine Erläuterung zu der Art des Todes bei Embolie einschalten. In einigen Ausnahmefällen nemlich bleibt der Pfropf im rechten Ventrikel oder Vorhof sitzen und dann wird man je nach der Disposition des Kranken und nach der Grösse des Pfropfes die Zeichen der Syncope vorfinden. Das Herz, so zu sagen, überrascht von der Ankunft des Pfropfes wird

---

[1]) *Bouilland*, oblitération des veines et de l'influence de cette oblitération sur la formation des hydropisies partielles. (Archiv. génér. t. II. 188.)

plötzlich unregelmässig und schwach schlagen und bald ganz stille stehen. Es ist demnach doch auch eine Herzembolie mit Tod durch Syncope neben der Lungenembolie mit Tod durch Asphyxie zu unterscheiden.

Ich selbst stelle diese Behauptung nur vermuthungsweise auf, da ich einen bestimmten Fall noch nicht beobachtet habe; dagegen spricht eine mir von dem leider verstorbenen Collegen *Thirial* mitgetheilte Beobachtung entschieden für die Syncope nach Embolie und die Wichtigkeit derselben mag es entschuldigen, dass ich sie Ihnen hier in extenso mittheile; dieselbe lautet:

„Herr X., Bureauchef in einem unserer ersten Handlungshäuser, 56 Jahre alt, fühlte auf einmal ohne nachweisbare Ursache eine Schmerzhaftigkeit in der linken Wade, welche ihm im Stehen und Gehen hinderlich war. Röthe, Geschwulst oder Härte war an dieser Stelle nicht zu erkennen; nur die ganze Musculatur war wie steif und an zwei Stellen gegen Druck noch besonders empfindlich, ohne dass diese Stellen sich ganz genau abgrenzen liessen. Da der Kranke von jeher zu gichtischen Beschwerden neigte, so glaubte ich eine einfache Rheumatalgie annehmen zu müssen. Dabei aber schwebte mir doch im Hintergrunde der Gedanke an eine versteckte und schleichende Gefässaffektion vor, doch gab ich denselben in den folgenden Tagen wieder auf, da er durch keinerlei neu hinzutretende Erscheinung Bestätigung fand.

Ich verordnete Ruhe, narcotische und erweichende Umschläge und, als dies nicht anschlug, zwei kleine Vesicantien mit nachfolgender Einstreuung von Morphium.

Diese Behandlung wurde vom 20. Dezember bis zum 10. Januar fortgesetzt und während dieser ganzen Zeit hatte der nach gründlicher Heilung verlangende Kranke das Bett nicht verlassen oder wenigstens ausserhalb des Bettes das Bein stets ausgestreckt erhalten. Nach 3 wöchentlicher Behandlung, wo der Schmerz sich ziemlich gegeben zu haben schien, forderte ich den Kranken auf, längere Zeit aufzubleiben und zeitweilig auf- und abzugehen, stellte auch baldige Rückkehr zum Geschäft in Aussicht. Wie gross war aber mein Erstaunen, als ich selbigen Tages nochmals gerufen wurde und nun ein ziemlich erhebliches Oedem um die Knöchel und Zehen vorfand! — Nunmehr konnte ich über die wahre Diagnose nicht länger im Zweifel sein, entdeckte denn auch sehr bald in der Mitte der Wade einen kleinen harten, knotenförmigen Körper von 4 bis 5 Centimeter Ausdehnung und wenig empfindlich. Dabei muss ich bemerken, dass an beiden Beinen sich einige leichte Varicositäten vorfanden. Es lag also ohne Zweifel eine ganz umschriebene Phlebitis in einem Aste der Vena saphena vor und von dieser ging auch der vermeintliche Rheumatismus-Schmerz aus. Jedenfalls hatte auch das Umhergehen die Entwickelung des bisher durch das Liegen hintangehaltenen Oedems begünstigt.

Am anderen Morgen, 11. Januar, wurde noch College Dr. *Richet* zu Rathe gezogen, welcher meine Beobachtungen nur bestätigt fand.

Bei der Untersuchung des Herzens und der grossen Gefässstämme fand sich nur beiläufig und gelegentlich einige Unregelmässigkeit und selbst ein Aussetzen des Pulses und erklärten wir diese Erscheinung hauptsächlich aus der Aufregung, in welche der Kranke durch die Untersuchung versetzt wurde. Ebenso fanden wir die Lungen vollkommen gesund.

Wir verordneten Einreibungen von grauer Salbe, Ruhe und horizontale Lage der Extremität, stärkende Diät u. s. w. Nach Verlauf von 3 Wochen schien denn auch die Venenanschwellung allmählig abzunehmen, sie war sogar ziemlich ganz verschwunden, als wir am 1. Februar etwas weiter oben eine neue leichte Verhärtung vorfanden mit ganz denselben Eigenthümlichkeiten wie die vorige, nur war das vor einigen Tagen verschwundene Oedem hier noch nicht wieder hinzugetreten. Nach 14tägigem höchst vorsichtigen Verhalten war der Kranke endlich wieder so weit, dass er ausfahren und umhergehen konnte, ohne dass sich Oedem einstellte und dadurch hob sich auch sein Appetit und seine Gemüthsstimmung; nichtsdestoweniger aber behielt er im linken Beine noch immer einen gewissen Grad von Schwäche, jedoch ohne jenen der Venenobliteration eigenthümlichen localen Schmerz. Herr X. hatte bereits wieder seine volle Thätigkeit aufgenommen und war allgemein wegen seiner glücklichen Heilung beglückwünscht worden, als ich am 15. März wiederum gerufen wurde und zu meinem grossen Bedauern den Eintritt eines Recidivs constatirte, und zwar war es diesmal eine Stelle über dem Mittelpunkte des linken Oberschenkels, wo sich ein kleiner harter, fast schmerzloser Knoten in einer ziemlich oberflächlich gelegenen Hautvene vorfand. Diese Art des raschen Vorschreitens ohne ersichtliche äussere Veranlassung machte uns denn auch nicht wenig besorgt; wir suchten diese Neigung zu spontaner Gerinnung mit Jodkalium innerlich und einem Glase Vichy-Brunnen nach der Mahlzeit zu bekämpfen; gegen die habituelle Verstopfung gaben wir Ricinusöl und im Allgemeinen verordneten wir wieder Ruhe. Nach 8 Tagen schien auch die Resorption des Knotens schon ziemlich weit vorgeschritten, ja er war sogar ziemlich schwer aufzufinden. Am 23. März Abends war der Kranke, da er sich besser fühlte, zu Tisch gegangen, hatte mit gutem Appetit gegessen und sich mit seiner Familie sehr heiter unterhalten. Um 10 Uhr legte er sich wieder hin; da im Augenblicke, wo er sich behaglich ausstrecken wollte, empfindet er plötzlich in der Herzgegend einen lebhaften, kurz andauernden Schmerz, sagt aber keinem Menschen etwas davon; 2 Stunden später erwacht er, erhebt sich, um wie gewöhnlich ein Kissen unter das kranke Bein zu legen, bückt sich dabei ziemlich rasch und empfindet bei dieser Gelegenheit vorübergehende Beängstigung; um Mitternacht erwacht er wieder mit einem Gefühl von Unbehagen und ein wenig Frösteln, verfällt aber bald darauf in einen leisen Schlaf.

Am 24. Morgens fand ich ihn sehr besorgt und auch mir erschien dies nächtliche Ereigniss ziemlich ungewöhnlich. Bei einer mit Rücksicht auf die Aengstlichkeit des Kranken gebotenen oberflächlichen Untersuchung des Herzens glaubte ich über der Basis ein schwaches

nicht näher zu bestimmendes Geräusch zu vernehmen; der Puls war frequent, ungleich und etwas undeutlich, doch glaubte ich dies auf die grosse Aufregung des Kranken schieben zu müssen. Der Tag verlief ruhig und so beschloss der Kranke, bei der Mittagstafel zu erscheinen. Kaum aber hat er sich, auf dem Stuhle sitzend, die Hose übergezogen, als er von einer unbeschreiblichen Herzensangst befallen wird, nur noch seine Frau herbeirufen kann und dann das Bewusstsein verliert.

Sofort herbeigerufen fand ich ihn auf dem Stuhle sitzend, wieder bei Bewusstsein, aber eiskalt, cyanotisch, hohläugig, fast pulslos und mit Brechneigung kämpfend. Ich legte ihn sogleich in's Bett mit etwas niedrig gelagertem Kopfe und wandte innerlich und äusserlich Stimulantien an. Endlich kam denn auch die Circulation wieder in Gang, der Körper wurde wieder wärmer, der Puls zeigte 108 Schläge, blieb aber noch lange klein und zusammengezogen. Noch ist zu bemerken, dass die ganze Zeit über von Seiten der Respiration nicht die geringste erhebliche Störung wahrzunehmen war. Auch am Abende, wo ich wieder mit Herrn *Richet* consultirte, fanden wir die Lungen vollkommen normal; der Puls war noch über 100, im Ganzen aber regelmässig; über der Herzbasis hörten wir ein schwaches Geräusch, welches sich nicht näher bestimmen liess und welches wir in die Vorhöfe verlegen zu müssen glaubten; der Magen war von Gas erheblich aufgetrieben und das Herz wohl dadurch etwas aus der Lage gebracht. Nach reiflicher Erwägung aller Einzelnheiten glaubten wir als Ursache des überstandenen Anfalls von Syncope sowie des so plötzlichen Collapsus eine Embolie annehmen zu müssen. Wir gaben ein starkes Chinadecoct und untersagten jede rasche Bewegung und Anstrengung.

25. März. Die Nacht war ruhig verlaufen und der Kranke hat mehrere Stunden geschlafen; der Puls betrug des Morgens 96 Schläge.

26. März. Diese Nacht war noch ruhiger, der Schlaf noch tiefer gewesen; Puls des Morgens 54; kein Geräusch mehr am Herzen.

Auf Verlangen der Angehörigen wurde nun noch Herr *Bouillaud* zu einer Consultation berufen, welche des Abends Statt fand. Derselbe constatirte das Vorhandensein der in der Lösung begriffenen und nur noch als dünner Strang fühlbaren Venenanschwellung in der Mitte des Oberschenkels sowie das völlig normale Verhalten des Athmungsorgans; dagegen im Gebiet der Circulation: Unregelmässigkeit und selbst geringe Intermittenz des Herzschlages und des Pulses, schob aber schliesslich ebenso wie wir dies gethan, diese Zeichen auf die Gemüthsaufregung, in welcher der Kranke sich befand. Auch Herr *Bouillaud* fand weder im Herzen noch in den grossen Gefässen eine Spur von abnormem Geräusch und erklärte schliesslich, dass, abgesehen von einer gewissen nervösen Aufregung, das Kreislaufscentrum in völliger Ordnung sei. Was jenen Anfall von Syncope betraf, über den ich mich sehr besorgt aussprach, so erklärte Herr *Bouillaud* denselben

lediglich für einen zufälligen Zwischenfall von rein nervöser Natur und glaubte, Alles in Allem, einen günstigen Ausgang in Aussicht stellen zu müssen.

Trotz der grossen Autorität des Herrn *Bouillaud* vermochte ich diese günstige Auffassung der Sachlage nicht zu theilen, vielmehr kam mir nach dem ganzen Verlaufe, wie ich ihn zu verfolgen Gelegenheit gehabt hatte, der Fall höchst verdächtig vor; ich unterliess auch nicht, meine Bedenken einem nahen Verwandten im Geheimen anzuvertrauen. Vorläufig jedoch hatte die Consultation wenigstens dem Kranken neuen Muth beigebracht. In der Nacht vom 27. März schlief er auch ganz ruhig und hatte am Morgen einen ganz normalen Puls von 80 Schlägen. Er ass und trank, nahm auch seine China weiter, nur dass ihm letztere auf Verlangen nunmehr in Pillenform gegeben wurde. Am 28. Morgens wurde ihm nach dem Frühstück gestattet, sich, auf dem Stuhle sitzend, anzuziehen und auch dies lief glücklich ab; Nachmittags nahm er Besuche an und machte auf diesen den günstigsten Eindruck, was die allgemeine Stimmung betraf. Den Abend brachte er im Schoosse der Familie zu und las sogar aus der Zeitung laut vor. Um 10 Uhr legte er sich zu Bett und war um 11 Uhr eingeschlafen; um 2 Uhr erwacht er, setzt sich auf, um seine Pille zu nehmen, trinkt noch einen Schluck Wasser und legt sich ruhig wieder hin. Kaum aber hat sich auch Frau X., welche ihm beim Einnehmen behülflich gewesen, wieder hingelegt, als sie ihren Mann laut stöhnen hört; auf ihre Fragen erhält sie keine Antwort, sondern findet den Kranken bleich, bewusstlos und regungslos. Ich war sofort zur Stelle, fand ihn aber bereits kalt und todtenbleich, auch pulslos, und nur noch in langen Zwischenräumen athmend; 5 Minuten später hörte auch der Athem auf. —

Obgleich die Section nicht gemacht werden durfte, so trage ich doch kein Bedenken, den Fall auf Embolie zurückzuführen, war aber der Meinung, dass nur die getreue und vollständige Krankengeschichte, wie ich sie gegeben, den Sectionsbericht zu ersetzen im Stande sei. Das Eigenthümliche des Verlaufs lag wohl darin, dass die Embolie sich schon lange vorher durch gewisse Zeichen kund gab und sich aus diesen mit Bestimmtheit voraussehen, wenn auch nicht verhindern liess. Mit dem Tage, wo der Pfropf von seinem ursprünglichen Sitze aus nach oben in ein grösseres Gefäss gewandert war, wurde die Sache bedenklich und konnte der Eintritt des zweiten Stadiums täglich erfolgen; dies geschah denn auch am 23. März wohl in der Weise, dass von der im Oberschenkel lagernden oder vielleicht von einer noch tiefer gelegenen Gerinnung im Augenblicke, wo der Kranke jene Bewegung machte, sich ein Stückchen loslöste und rasch in das rechte Herz wanderte: daher denn auch jener Anfall von Syncope. Gleichwohl erholte sich das Herz wieder, indem der Pfropf vielleicht vom Blutstrome in einzelnen Partikelchen zerschellt und diese in die Zweige der Lungenarterie zerstreut wurden. Doch blieb das Herz noch eine Zeit lang unruhig und vielleicht hing hiemit das vorübergehend gehörte Geräusch zusammen; vielleicht rührte es auch von der Reibung an einer Faserstoffconcretion her. Nach zweitägigem fast vollständigem Wohlbefinden, gerade in dem Augenblicke, wo man

am wenigsten darauf gefasst war und der Kranke selbst einem ruhigen Schlafe hingegeben war, stirbt er wie vom Blitze getroffen. Auch hier muss ein bereits lose gewordener Pfropf völlig frei geworden, gelegentlich der Bewegung, welche der Kranke machte, rasch in das rechte Herz gelangt sein und durch seine Grösse oder sonst welchen Umstand die tödtliche Syncope herbeigeführt haben."

§. 3. Pathologische Anatomie der Phlegmasia — subcutanes und tiefes Oedem der ergriffenen Extremität. — Gerinnung in den tiefen und oberflächlichen Venen — fibrinöse und Cruor-Gerinnsel. — Pfröpfe an den Klappennestern. — Resorption der intravenösen Pfröpfe. — Tendenz derselben zur Organisation — dauernde Obstruktion; Collateralkreislauf. — Erweichung des Pfropfes. — Organische Ursachen, welche an manchen Stellen die Gerinnung begünstigen. —

Beschäftigen wir uns nunmehr mit der pathologischen Anatomie der Phlegmasia alba dolens, so sind es nur zwei Ansichten, welche der Discussion unterzogen zu werden werth sind, nemlich: ist das schmerzhafte Oedem eine Affektion des Lymphgefässsystems oder muss man nicht im Gegentheil eine Veränderung in den Stämmen und Zweigen der Venen annehmen?

Wie schon bemerkt, zeigt sich das Oedem zuerst an den Extremitäten und an den abhängigen Parthieen des Körpers: es beginnt an den Knöcheln und geht von da nach oben; behält aber der Kranke dauernd die Rückenlage inne, so ist es auch hier an den abhängig gelegenen Parthieen ausgeprägter. Die Haut ist gespannt, die Epidermis-Maschen sind erweitert und am Lebenden wie an der Leiche findet man eine bläuliche Marmorirung; das ganze Glied ist missstaltet und zeigt nur an den Gelenken leichte Furchenbildung; nach geschehenem Einschnitt fliesst eine grosse Menge farblosen oder gelblichen Serums aus, in welcher zahlreiche Fettkügelchen schwimmen; die Musculatur ist blass und matsch; bei tieferem Einschneiden bemerkt man viele Venen von verschiedenem Umfange ausgedehnt von geronnenem schwärzlichem Blute oder von gelblichen Faserstoffconcretionen; verfolgt man dieselben weiter nach oben, so findet man die Hauptstämme hart, unter dem Finger beweglich, zuweilen auch das umgebende Zellgewebe knirschend unter dem Scalpelle, ferner hie und da Knoten an den den Venenklappen entsprechenden Stellen; zuweilen haben die Venenwandungen ihre Transparenz bewahrt und durch diese hindurch sieht man sie dann mit schwarzem Gerinnsel angefüllt; andere Male sehen sie mattweiss aus und wenn man sie der ganzen Länge nach einschneidet, so findet man die Gerinnungen an verschiedenen Stellen verschieden gefärbt; gewöhnlich sind diejenigen an der Peripherie am schwärzesten und je weiter man sie nach oben verfolgt, um so faseriger und gelblicher werden sie; doch ist es nichts Seltenes, dass man schon in den tiefgelegenen Venen der Wade und des Oberschenkels sehr feste Pfröpfe vorfindet. Dabei ist es gerechtfertigt, diejenigen Pfröpfe, wo der Faserstoff vorherrscht, als die ältesten anzusprechen d. h. als diejenigen, welche zuerst dem Blutlauf ein Hinderniss bereitet

haben und in der That treten auch an diesen Stellen zuerst die Schmerzen auf. Dem entsprechend wird man die blos aus Cruor bestehenden Pfröpfe, welche bei weitem die grösste Ausdehnung zeigen, als secundäre zu betrachten haben. Ferner hat man — und dies ist von grosser Wichtigkeit — an den Stellen, wo der Faserstoff vorherrscht, Gelegenheit, jene Veränderungen zu studiren, welche bewirken, dass der einmal in Erweichung übergegangene Pfropf vom Blutstrome weiter getragen wird und zu den später zu betrachtenden embolischen Vorgängen Anlass gibt.

In gewissen Fällen zeigt dieser Faserstoff eine Neigung zur Organisation und dann findet man im Pfropfe interstitielle Bindegewebsmaschen in schiefer, transversaler oder paralleler Lagerung zur Längsachse des Gefässes; einige dieser Bindegewebsfasern gehen zur Venenwand und verschmelzen mit ihr: in den Zwischenräumen findet sich gelblicher oder fast weisser Faserstoff; dass diese Trabekeln zu Bindegewebe organisirt sind, lehrt der microscopische Befund, welcher die verschiedenen Phasen der Organisation zu verfolgen erlaubt. Namentlich haben wir hiezu an einem Kranken meiner Abtheilung Gelegenheit gehabt, dessen Geschichte von Herrn *Dumontpallier* niedergeschrieben und dessen microscopische Untersuchung derselbe in Gemeinschaft mit Herrn *Charcot* anstellte.

Von den beiden Stücken, aus welchen der Obliterationspfropf besteht, — dem Gerinnsel und dem eigentlichen Faserstoffpfropf — ist jedenfalls der letztere der interessanteste und es sind an demselben drei Vorgänge möglich: entweder zerfällt er und wird dann langsam resorbirt oder es bilden sich Hohlräume in ihm ähnlich wie in dem cavernösen Gewebe oder endlich er verwandelt sich in einen faserigen Strang; nur im letzteren Falle hört die Circulation gänzlich auf, denn der Strang adhärirt fest an der Gefässwand, welche sich ihm eng anschliesst; oft bilden sich sogar Kalkconcremente in demselben. Nicht selten findet man in der Umgebung dieser Obliteration die Vasa vasorum vermehrt und vergrössert.

Der in Erweichung übergegangene Pfropf kann Anlass zur Eitervergiftung oder zu jenen wichtigen Vorgängen geben, welche wir unter dem Namen der venösen Embolie das nächste Mal näher betrachten wollen.

Für heute nur noch einige Worte über die Pfröpfe an den Venenklappen und über die Rolle, welche diese Klappen überhaupt bei diesen Coagulations-Vorgängen spielen. Diese Pfröpfe entstehen nemlich erst in Folge einer weiter oben eingetretenen Obliteration in Folge der Stauung, welche der Blutstrom weiter unten erfährt und unter dem Einflusse dieser Stauung geben die Klappen nach unten hin nach. Dadurch aber wird die Gerinnung des Blutes in hohem Grade begünstigt. Die Struktur der hier an den Klappen entstehenden Pfröpfe, wenn sie überhaupt aus Faserstoff bestehen, ist bei weitem weniger lamellös als die der weiter oben gelegenen, auch adhäriren sie nicht so fest mit der Wandung, wie man dies besonders deutlich an einem von Herrn *Duguet* der biologischen Gesellschaft vorgelegten Präparate sehen konnte.

§ 4. Pathologische Anatomie der Lungenembolie. — Vollständige oder unvollständige Obliteration. – Ansatz von Pfröpfen neuer Bildung. — Embolie der Hauptzweige der Lungenarterie als Anlass zu Pneumonie, Gangrän, Hydropneumothorax. —

Das Capitel von der Lungenembolie eröffnen wir mit einem Falle aus meiner Abtheilung, wie er von Herrn *Dumontpallier* beschrieben worden ist.

Die betreffende Kranke, eine junge Frau, war am 9. Tage nach der Entbindung im Monat Oktober anscheinend gesund aus der Maternité entlassen worden. Gegen Mitte November bekam sie Schmerzen und Oedem am linken Beine, es war ein Venenstrang bis in die Nähe der Kniekehle nachweisbar und überhaupt war die Vena femoralis der Sitz einer ausgedehnten und deutlichen Gerinnung.

Nach und nach gab sich die Sache, das Oedem war so ziemlich ganz verschwunden, wenn auch der Venenstrang noch fühlbar blieb; dagegen klagte die Kranke auf einmal über Schmerz in der rechten Leisten- und Wadengegend; aber auch dieser verschwand und es kam nicht einmal zu Oedem auf dieser Seite.

In den ersten Tagen des Dezember fühlte sie sich immerwährend unwohl, wenn auch nicht eigentlich krank, und am 8. d. M. bekam sie plötzlich Schmerzen in der Brust rechterseits, verbunden mit Kurzathmigkeit; die Auscultation ergab feuchtes Rasseln, verstärkte Stimme über den oberen Lungenparthieen, späterhin Egophonie über den unteren; der Auswurf war blutig wie beim *Laennec*'schen Infarkt, nahm vom 4. Tage an einen immer deutlicher werdenden gangränösen Geruch an; am 7. Tage starb die Kranke, nachdem die Athmung immer frequenter geworden war und der Puls 130 bis 140 betragen hatte. Die Zunge war trocken, das Zahnfleisch schwarz belegt; in den letzten 24 Stunden war profuser, kalter Schweiss vorhanden gewesen, aber keine Diarrhö.

Auf Grund der Arbeiten von *Virchow* sowie eines vor Kurzem von *Charcot* veröffentlichten Memoire's glaubte ich diese Lungengangrän von einem in einen Zweig der Lungenarterie eingedrungenen Pfropf herleiten zu müssen und stützte diese Ansicht auf den plötzlichen Eintritt der Lungenaffektion, die Häufigkeit der Respiration, die von der bei Pneumonie verschiedene Expektoration sowie auf die Schnelligkeit, mit welcher es bei der vor erst 2 Monaten entbundenen Frau, die kurz vorher an Phlegmasia alba dolens gelitten, zu Lungengangrän gekommen.

Die Sektion ergab denn auch Folgendes:

Die Venen der Wadengegend, der Kniekehle, die Cruralis und Saphena voll von Pfröpfen von verschiedener Färbung, Consistenz und Struktur, grösstentheils frei liegend und nur hie und da an der Gefässwand adhärirend.

Die Vena femoralis in ihrem oberen Stücke und unter dem Fallopischen Ringe enthält einen faserigen Pfropf von hellrother Farbe, vollständig organisirt, hart anzufühlen, der Länge nach gestreift, durchweg an die Gefässwand adhärirend und etwa 4 bis 5 Centimeter

lang; die Innenfläche des Gewebes durch Bindegewebe mit dem Pfropfe innig verwachsen; das Zellgewebe in der Umgebung der Vene indurird ödematös und unter dem Messer knirschend.

Der Pfropf in der Femoralis hing nach unten mit einem Faserstoffpfropf zusammen, welcher eine grosse Menge rother Blutelemente enthielt; ferner war er von braunrother, nach der Vena poplitea hin immer dunkler werdender Färbung. Nach oben hin setzte er sich in einen halbfaserstoffigen Pfropf fort, der zwar ziemlich vollständig organisirt war, jedoch in den Venae iliacae externae, Vena communis und cava inferior nicht adhärirte. In der letztgenannten Vene fand sich ein das Gefäss nur unvollkommen obliterirender Pfropf von röthlicher Färbung, harter Consistenz, länglicher Streifung und nicht adhärirend; er war 5 Centimeter lang und 1 Centimeter breit, nach hinten bedeutend abgeflacht; etwas unterhalb der Einmündung der Venae emulgentes zeigte er einen zackigen, erweichten Stumpf, mit welchem 5 bis 6 kleine Faserpfröpfe durch fadenförmige Ausläufer, wie Stücke eines Spulwurms, zusammenhingen; einige andere Pfröpfe von derselben Form und Beschaffenheit schienen frei zu liegen. Ueber den Venae emulgentes fand sich wieder ein dicker Faserpfropf, welcher, ohne zu adhäriren, fast die ganze Höhle der Venen bis zur Leber hin einnahm; hier wiederum erhielt er aus den Lebergefässen zahlreiche und verschieden dicke Ausläufer. Weiter erstreckte er sich in den rechten Vorhof und den rechten Ventrikel, nachdem er noch eine faserige Fortsetzung in die Vena cava superior und in den Truncus brachio-cephalicus entsendet. Im Herzen verdankte der gelbliche Faserstoffpfropf seine anscheinende Adhärenz nur den vielfachen Ausläufern, welche zwischen die Muskelbalken eingedrungen waren.

Ferner setzte sich dieser durchweg faserstoffige Pfropf des Herzens mittelst eines theilweise nur aus Cruor bestehenden Pfropfes in die Arteria pulmonalis fort und zwar bis in die Zweige zweiter und dritter Ordnung; diese Pfröpfe jedoch waren offenbar erst in den letzten Stunden des Lebens und auch nach dem Tode entstanden, wie dies aus ihrer Struktur und geringen Consistenz hervorging. Später werden wir noch einige andere Pfröpfe aus der Lungenarterie zu beschreiben haben; vorläufig verweilen wir erst bei der Untersuchung des Lungenparenchyms.

Zunächst fand sich im rechten Pleurasacke ein serös-eitriger Erguss, nebst vielfachen Adhärenzen zwischen den einzelnen Lappen. Die untere und hintere Fläche des oberen Lappens hatte in einer Ausdehnung von 4 bis 5 Centimeter im Quadrat ein braun-schwärzliches Aussehen; ebenda fühlte sich das Lungengewebe sehr matsch an und bei der Insufflation ergab sich eine Perforation der Lunge an dieser Stelle, welche jedoch möglicher Weise erst nach dem Tode entstanden ist. Von der Perforationsstelle aus gelangte man in eine etwa hühnereigrosse gangränöse Höhle. Die nunmehr angestellte genauere Untersuchung der Lungenarterie ergab, dass der den oberen Lappen versorgende Hauptzweig einen fibrinösen, adhärirenden, hellroth gefärbten deutlich längsgestreiften Pfropf enthielt, welcher in allen Stücken ganz demjenigen in der Vena cava inferior ähnlich war. Die Länge

betrug 3 Centimeter, nach hinten setzte er sich in einen weniger deutlich organisirten Pfropf, nach vorn in weiche Cruorgerinnsel fort. Die gangränöse Lungenparthie entsprach genau dem in dieser Weise obliterirten Aste der Lungenarterie und so müssen wir, gestützt auf den Mangel anderer nachweisbarer Ursachen sowie auf die bereits erwähnten Versuche an Thieren von *Virchow*, die Embolie als die Ursache der Gangrän bezeichnen. Die linke Lunge ergab keine Veränderung; ebenso wenig bot der Uterus mit seinen Annexen etwas Auffallendes. —

Aus alledem geht hervor, dass die Phlegmasia alba dolens durch eine Obliteration der Vena cruralis entstanden war, dass der Pfropf sich durch Anlagerung von Faserstoff bis in die Vena cava inferior fortgesetzt, dass die freien oder an den Pfropf der Vena cava adhärenten Pfröpfe embolischer Natur waren, dass zur Zeit, wo die Lungenerscheinungen auftraten, einer dieser Emboli in die Lungenarterie geschwemmt worden und in dem oberen Aste rechterseits stecken geblieben, dass endlich die Folge dieser Behinderung des Kreislaufs in der Lunge Gangrän gewesen ist. Was ferner die Faserstoffgerinnung in den übrigen Zweigen der Lungenarterie, in der Vena cava superior, im Herzen, in der Vena cava inferior u. s. w. betrifft, so erscheint sie uns als die progressive Folge des Hindernisses in der Lungencirculation und erst in den letzten Stunden des Lebens entstanden. —

Betrachten wir nunmehr die Verhältnisse, unter denen es zur Embolie und zu den ihr eigenthümlichen Erscheinungen kommt, so verdient zunächst der anatomische Zustand des Pfropfes unsere besondere Beachtung und da stimmen alle Beobachter darin überein, dass das obere Ende des Pfropfes eine ganz besondere Form darbietet, dass er ferner die Neigung hat, sich nach dem Herzen hin zu verlängern und dass die Coagulation gewöhnlich erst dann aufhört, wenn sie an der Mündung einer Collateralvene von ziemlich beträchtlichem Caliber angelangt ist, so z. B. an der Mündung der Vena hypogastrica, wenn der Pfropf von der Vena cruralis ausgegangen ist; die besondere Form erhält er dann hier durch neue Auflagerungen und gewöhnlich ist es diejenige eines Schlangenkopfes, leicht abgeflacht, nicht adhärirend und sich in den ursprünglichen Pfropf fortsetzend.

Die Spitze des Pfropfes besteht aus 2 Theilen: einer Rindenschicht von ziemlicher Resistenz und fibrinös und einer centralen, weichen Schicht, und eben der Weichheit dieser letzteren verdankt er seine abgeflachte Gestalt; doch hat dieselbe auch noch andere wichtige Folgen, indem sie nemlich die Zerreissung des Pfropfes und damit seine Wanderung nach anderen Bezirken begünstigt.

In der That ist dieses obere Ende des Pfropfes beständig dem Stosse des Blutstromes, der aus der zuführenden Vene kommt, ausgesetzt und wenn er überdies erweicht ist, so ist eine Lostrennung desselben wohl verständlich; in diesem Falle hat das losgerissene Stück lediglich die Bedeutung eines fremden Körpers, welcher schliesslich an einer für ihn zu engen Stelle der Lungenarterie stecken bleibt. Das zurückgebliebene Stück des Pfropfes bietet alsdann eine gezackte Oberfläche, doch können sich nach und nach neue Faserschichten um dasselbe herumlagern, namentlich erst in den letzten Stunden und auf

diese Weise kann, wie es in dem vorhin besprochenen Falle geschehen war, eine Continuität zwischen dem ursprünglichen Pfropf und dem Embolus hergestellt werden.

Da der Embolus meist an einer Theilungsstelle der Lungenarterie sitzen bleibt, so adhärirt derselbe nur mit einem Theile seiner Oberfläche an der Gefässwand; auf der Durchschnittsfläche zeigt er eine erweichte centrale Parthie und eine fibrinöse peripherische; zuweilen findet man auch im Innern die ursprüngliche Schlangenkopfform und das gerissene Ende noch vor; zuweilen jedoch ist er derartig von neu hinzu gekommenen Auflagerungen verdeckt, dass man ihn zwischen diesen erst hervorsuchen muss.

Für diejenigen, welche an der Richtigkeit der Embolus-Lehre noch zweifeln, sei besonders hervorgehoben, dass gewisse Emboli noch das vollständige Gepräge ihrer Ursprungsstelle zeigen; so hat Herr *Lancereaux* in der biologischen Gesellschaft einen Fall demonstrirt, wo der Pfropf den Abdruck einer Klappe zeigte; auch hat man beobachtet, dass die Pfröpfe Trümmer von einer Klappe mitgenommen und dass diese sich nachher im Pfropfen noch vorgefunden haben. Ferner verdanken wir dem Dr. *Ball* die folgende merkwürdige Mittheilung: der Embolus in der Lungenarterie zeigte drei seitliche Verlängerungen, eine genaue Untersuchung ergab als Ausgangspunkt der Embolie die Vena azygos und in der That fand sich im oberen Theile dieses Gefässes ein abgerissener Pfropf sowie unmittelbar darüber drei seitliche Oeffnungen, welche sowohl nach Anordnung als nach Caliber jenen drei seitlichen Verlängerungen des eingewanderten Embolus entsprachen.

Dergleichen Thatsachen sprechen doch wohl zur Genüge für die Richtigkeit der Embolus-Theorie; sie demonstriren dieselbe gewissermassen ad oculos.

Die Embolie kann aber auch eine capillare und mehrfache sein, d. h. die zerfallenen, sehr kleinen Partikelchen können von dem Blutkreislauf weiter getragen werden und sich in die Capillarzweige der Lungenarterie festsetzen. In diesem Falle findet man auf der Lungenoberfläche eine grosse Zahl kleiner Ecchymosen, in deren Mittelpunkte man zuweilen den fibrinösen Kern wieder auffindet; andere Male erweichen sich diese Fibrindepots nach einiger Zeit und nehmen ein eitriges Aussehen an; ferner kann durch das Eindringen dieser Partikeln in die Endzweige Gelegenheit zu lobulärer Pneumonie gegeben werden. Doch ist hiezu zu bemerken, dass nach den von *Virchow* und von *Charcot* und *Lancereaux* veröffentlichten Arbeiten über ulceröse Endocarditis diese Form der Embolie hauptsächlich in den Capillaren der Leber, der Milz und der Nieren vorkommt, mithin zum Ausgangspunkte von Veränderungen im linken Herzen und in den grossen Gefässen wird. —

Was nun die weiteren Veränderungen betrifft, denen der in die Lungenarterie eingewanderte Embolus unterliegen kann, so bewirkt derselbe, wenn er sehr umfangreich ist — wie z. B. in den von *Briquet* und *Velpeau* mitgetheilten Fällen — den sofortigen Tod, findet also gar keine Zeit mehr zu weiteren Umwandlungen; nur lässt er

nach Aussehen und Form die Vene errathen, aus welcher er hergekommen ist.

Kleinere Wander-Emboli können in die Lungenarterienzweige zweiter, dritter und vierter Ordnung gelangen, dort eine Zeit lang verweilen und mit ihrer Umgebung in neue Beziehungen treten. Nächst *Virchow* und *Cohn*, welche diese Verhältnisse zuerst studirt haben, haben auch die Herren *Charcot*, *Lancereaux* u. *B. Ball* es sich angelegen sein lassen, nachzuforschen, was fernerhin aus den Pfröpfen wird, welche Veränderungen sie namentlich in der Lungenarterie erfahren, in welcher Weise sie auf die Lungenarterie und das Lungenparenchym einwirken u. s. w.

Was vorerst die Veränderungen des Pfropfes in der Lungenarterie betrifft, so können sie unendlich, ja sogar in jedem einzelnen Falle verschieden sein. Im Allgemeinen lässt sich darüber etwa Folgendes sagen:

Die Grösse des Embolus ist verschieden nach seinem Ursprunge und in der Lungenarterie bleibt er entweder an einer Theilungsstelle oder in einem Zweige zweiter, dritter und vierter Ordnung stecken. Die weiteren Veränderungen, welche man vorfindet, richten sich wieder nach der Dauer ihres Aufenthaltes in der Arterie. Gewöhnlich adhäriren sie in einer grösseren oder kleineren Ausdehnung an der Innenfläche des Gefässes und setzen sich in neue Pfröpfe oder blosse Gerinnsel fort, oft sind sie zum grossen Theile von Pfröpfen neuer Bildung bedeckt, sind aber doch leicht an den vorher erlittenen Veränderungen zu erkennen, indem ihr Mittelstück zu einer rothen gelblichen Masse erweicht ist, während die Endstücke abgerundet oder gezackt sind; diese Form und diese Struktur sind also ganz dieselben wie bei den Pfröpfen im peripherischen Venensystem; sitzen sie aber dauernd in der Lungenarterie fest, so erfahren sie neue Umwandlungen; sie führen auch wohl, ganz nach Art eines fremden Körpers, einen krankhaften Process herbei, dessen Resultat nach *Cohn* und *Lancereaux* die Bildung einer neuen, den Pfropf umhüllenden Membran wäre und diese soll nach dem Letztgenannten sich sogar so vollkommen organisiren können, dass sie eine Resorption des Pfropfes vermittele. Sind wir selbst zwar noch nicht so glücklich gewesen, diesen merkwürdigen Process in der Leiche vorzufinden, so müssen wir doch daran erinnern, dass auch *Virchow* um die von ihm eingeführten Cautschouk-Stückchen das Vorhandensein einer Umhüllungs-Membran nachgewiesen hat, dass er auch in diesen Capillargefässe beschreibt und namentlich die Vasa vasorum an diesen Stellen ungewöhnlich stark entwickelt fand; ebenso hat *Virchow* an den Endstücken des Pfropfes die Entwickelung selbstständiger Gefässen beobachtet. Demnach ist man berechtigt, den Pfröpfen eine vascularisirende Kraft beizumessen und die Organisation des Thrombus wie des Embolus als unabhängig von der Gefässwand zu betrachten.

Was wird nun weiter aus dem organisirten Embolus? Wahrscheinlich wird er in Binde- und Zellgewebe umgewandelt, er erfährt ferner eine Rarefaktion und kann dann in derselben Weise verschwinden, wie dies die neugebildeten Membranen bei Pleuritis thun. Das vollständige Verschwinden derselben ist aber doch wohl nur auf dem

Wege der Resorption möglich und diese kann nur durch neugebildete, mit den Vasa vasorum zusammenhängende Gefässe vermittelt werden. Immerhin bleibt nach einigen Befunden doch noch die Möglichkeit offen, dass der Pfropf einfach zerfallen und direct in der Blutmasse verschwinden kann.

Was nun den Einfluss des Embolus auf die Lungenarterie und das Lungenparenchym betrifft, so habe ich bereits früher die Dyspnö und die ausserordentliche Angst der Kranken hervorgehoben; auch bemerkt, dass unter Umständen der plötzliche Tod Folge einer Syncope sei. Die erste Wirkung des Embolus, wenn er stecken bleibt, wäre also eine Behinderung des Herzblutlaufs und ein vorübergehender oder andauernder Stillstand der Herzcontraktionen. Tritt der Tod nicht sofort ein und ist der Embolus bis in die Lungenarterie gelangt, so beobachtet man meist eine Abnahme der Dyspnö, das Herz erholt sich allmählig wieder und es kommt in den Lungen zu secundären Funktions- und Struktur-Veränderungen, und zwar kann hier die Wirkung des Embolus eine dreifache sein: eine rein mechanische, verstopfende, eine irritirende, wie sie den fremden Körpern eigen ist, und eine ganz specielle, vielleicht putrescirend zu nennende, welche das mit dem Embolus in Berührung gerathene Gewebe erleidet.

Nach den Untersuchungen von *Virchow*, *Cohn*, *Charcot*, *B. Ball* und *Lancereaux* sind die häufigsten Veränderungen das Lungenödem, als directe Folge der mechanischen Verstopfung, zuweilen auch die hypostatische Pneumonie, als Folge der Irritation, seltener apoplektische Heerde oder Lungengangrän.

Was jene specielle Einwirkung betrifft, so ist sie jedenfalls ein seltenes Vorkommniss und Herr *B. Ball* hat nur 2 hieher gehörige Fälle verzeichnet; auch glaube ich, dass eine solche Gangrän in Folge von Obstruktion hauptsächlich da vorkommt, wo die Säfte ohnehin verändert sind, bei peripherischer Gangrän oder putrider Infection aus irgend einer anderen primären Ursache. —

Diese Betrachtungen über Embolie haben mich freilich ziemlich weit von dem Ausgangspunkte meines Vortrags der Phlegmasia alba dolens abgeführt; doch konnte ich diese so häufige Complication derselben nicht mit Stillschweigen übergehen, um so weniger als dieselbe manches Neue und Lehrreiche bietet. Indem ich dies Capitel hiemit nunmehr schliesse, fasse ich den Inhalt des darüber Vorgetragenen nochmals kurz folgendermassen zusammen:

Die Phlegmasia entsteht durch eine Obstruktion der Venen und diese selbst entsteht weit häufiger durch spontane Gerinnung des Blutfaserstoffs als durch eine coagulirende Phlebitis. Diese spontane Gerinnung kommt hauptsächlich bei Cachektischen und Wöchnerinnen vor. Die obliterirenden Pfröpfe enthalten vorwiegend Faserstoff im fibrillären oder moleculären Zustande, daneben: rothe und weisse Blutkörperchen, Fett und Hämatin. Durch Zerfall kann ein solcher Pfropf spurlos verschwinden; er kann sich aber auch an Ort und Stelle zu Bindegewebe organisiren, wo dann die Durchschnittsfläche des betreffenden Gefässstückes das Ansehen von cavernösem Trabekel-Gewebe darbietet, und hier kann dann die Circulation wieder in Gang kommen; es kann aber auch die Bindegewebsorganisation eine faserige werden,

mit einer Retraktion der Gefässwandung einhergehen und das Gefäss auf diese Weise in einen faserigen, auch wohl kalkigen Strang verwandelt werden.

An dem Venenpfropf ist ein peripherisches und ein nach dem Herzen gerichtetes Ende zu unterscheiden; dieses letztere zeigt oft die Gestalt eines Schlangenkopfes, kann auch cystenartig sein und in diesem Falle besteht die äussere Umhüllung aus geschichtetem, das Innere aus zerfallenem, erweichtem, wie Eiter aussehendem Faserstoff. Der Kopf des Pfropfes ist gewöhnlich frei von Adhärenzen und liegt an der Mündung einer zuführenden Vene.

Dieses Endstück kann von dem Blutstrome leicht losgerissen werden, in einem Zweige der Lungenarterie stecken bleiben und embolische Erscheinungen in der Lunge hervorrufen; diese letzteren sind verschieden je nach dem Allgemeinzustand der Kranken, der Ausdehnung, dem Umfange und der Zusammensetzung des Embolus-Pfropfes.

Die Herz- wie die Lungenembolie können plötzlichen Tod herbeiführen; doch kann der Embolus auch sich in der Lungenarterie festsetzen und hier verschiedene Veränderungen erleiden: er kann an Ort und Stelle resorbirt werden oder in Stücke zerfallen, oder er kann das Gefäss dauernd obliteriren und in diesem Falle entsteht gewöhnlich locale Anämie, Oedem, Pneumonie, seltener Gangrän der Lunge und Pneumothorax.

---

## XCVI. Von den perinephritischen Abscessen.

Dunkler Anfang und langsamer Verlauf der perinephritischen Entzündung. — Aetiologie: Ermattung, Muskelanstrengungen, Contusionen, wiederholte Stösse gegen die Nierengegend. — Nierensteine. — Sympathische Perinephritis bei Schmerz in der Blase oder im Samenstrang. — Consecutive perinephritische Abscesse. — Allgemeine Symptome — örtliche Symptome. — Unterleibstumor in der Weiche. — Abscesse in der Fossa iliaca. — Spontane Eröffnung des Abscesses in der Lendengegend, in den Darm, die Blase, die Scheide, seltener in's Peritoneum. — Lumbalfisteln. — Behandlung. —

Meine Herren!

Selbst wenn Sie längere Zeit hindurch den täglichen Besuch einer clinischen Anstalt durchführen, so werden Sie doch vielleicht keinen einzigen Fall von perinephritischem Abscess zu Gesicht bekommen, und zwar aus zweierlei Gründen: einmal ist diese Erkrankung etwas höchst seltenes und dann kann dieselbe vollkommen unerkannt verlaufen, während die mehr nur begleitenden Erscheinungen sich in den Vordergrund drängen. Dazu kommt, dass das erste Auftreten oft ein sehr verkapptes, der Verlauf zuweilen ein sehr langsamer ist, dass die localen Erscheinungen eine Zeit lang vollständig fehlen, dass endlich die allgemeinen Erscheinungen die Aufmerksamkeit in einem Grade fesseln können, welcher auf den vom Kranken in der Seite angegebenen Schmerz nur geringes Gewicht legen heisst und in der That, wenn dieser Schmerz sich nicht auf eine Erkrankung des Magens, der Leber, der Lunge, der Pleura oder des Uterus zurückführen lässt, so wird man auch nicht so leicht auf den Gedanken kommen, dass das die Niere umgebende Gewebe krank ist, und das um so weniger, als die Urinsecretion keinerlei Veränderung zeigt.

Das eigentliche Leiden wird erst von dem Augenblicke an klar, wo die Localerscheinungen so ausgeprägt sind, dass an ihrer Grundlage nicht mehr zu zweifeln ist und die folgenden Beobachtungen werden Ihnen dies ganz klar machen:

Unter Nr. 2 des Saales Saint-Bernard lag eine 32jährige Frau, welche seit 10 Tagen über Schmerzen in der Nierengegend und über Abgeschlagenheit klagte; ferner bekam sie von eben dieser Zeit an jeden Nachmittag einen Schüttelfrost mit nachfolgendem Fieber, welches sich erst spät Abends verlor und die Kranke vor 1 bis 2 Uhr Nachts nicht zum Schlaf kommen liess. Während der Dauer des Fiebers hatte sie auch lancinirende Schmerzen in der rechten Seite.

Mitte Juni, d. h. 5 Tage nach ihrer Aufnahme in's Hôtel-Dieu wurde das Fieber ein continuirliches mit regelmässig intermittirenden Paroxysmen von 4 oder 5 Uhr Abends an. Oft begann der Paroxysmus mit einem starken Frost und zuweilen erfolgte Nachmittags ein schwacher Frost.

Die Appetitlosigkeit war eine fast absolute, der Durst ein ziemlich lebhafter; daneben bestand Uebelkeit und Erbrechen; die Abmagerung schritt rasch vorwärts, doch war nur Abgeschlagenheit ohne Stupor vorhanden, auch fehlte Roseola und Diarrhö; 3 Wochen später war eine wesentliche Besserung bemerklich und auch der Appetit wiedergekehrt. 28 Tage später jedoch, am 10. Juli, trat nach einer Erkältung das Fieber nebst Frost stärker denn jemals auf; ferner klagte die Kranke wieder über heftige Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibes und hielt gleichzeitig den Oberschenkel gegen das Becken flektirt. Dazu trat bald noch eine deutliche Auftreibung in der Lendengegend und eine Aufhebung der Einziehung der Weichengegend; umfasste man die Lendengegend mit beiden Händen, so fühlte man in dieser Gegend sehr genau eine Anschwellung in der Tiefe. Die locale Schmerzhaftigkeit gegen Druck wurde von Tag zu Tage heftiger, mehrmals am Tage erfolgten auch spontane Stiche und Nachmittags Schüttelfröste mit darauf folgender Hitze.

Nach alledem konnte kein Zweifel darüber herrschen, dass an diesen Stellen sich Eiter gebildet habe und einige Tage später, wo sich dies noch deutlicher herausstellte, machte Herr *Jobert* in der Lendengegend ein Incision von mehreren Centimetern; das Messer gerieth zunächst auf eine dicke Schicht ödematösen und indurirten Gewebes, zwei kleine Arterien mussten unterbunden werden und schliesslich floss eine grosse Quantität grünlich weissen Eiters mit schwarzen Blutstreifen aus. Der eingeführte Finger liess erkennen, dass die Niere nach vorn lag und dass die Eiterhöhle Trümmer von dem die Niere einhüllenden Bindegewebe enthielt.

Die Kranke fühlte sich sehr erleichtert und schlief bald darauf mehrere Stunden. Am Abend wurde der Verband erneuert und, da keine neue Blutung eintrat, eine Wieke eingeführt.

Am anderen Tage war nur noch wenig Fieber vorhanden und der Puls zwar etwas frequent, doch vollkommen regelmässig; auch nahm die Kranke gern ihre Suppe zu sich. Weiterhin nahm das Fieber immer mehr ab, die Wandungen des Eiterheerdes collabirten, der Eiterausfluss wurde immer weniger, überhaupt der ganze Zustand besserte sich wesentlich und 3 Wochen nach der Operation war die Wunde völlig vernarbt. Mehrere Monate nachher stellte sich die Kranke uns wieder vor und zwar war sie nunmehr ziemlich stark

geworden; Schmerzen in der Nierengegend hat sie nicht wieder gehabt und auch das Gehen wird ihr nicht schwer.

Dieser Fall, meine Herren, ist doch so einfach wie möglich und, so wie ich Ihnen denselben vorgetragen habe, werden Sie sich vielleicht wundern, wie die Diagnose im Anfange auch nur einen Augenblick unklar sein konnte. Nachträglich ist zu bemerken, dass bei der ersten Aufnahme die Kranke noch ausgesagt hatte, dass sie von dem Stossen des Wagens, in welchem sie angekommen sei, Schmerzen im Unterleibe bekommen habe. So lag es ziemlich nahe, den Fall Anfangs als ein gutartiges Fieber mit Congestion zur Gebärmutter aufzufassen, um so mehr als die Fieberbewegung sehr bald nachliess. Dieser Stillstand war jedoch nur ein vorübergehender und als sich von Neuem Fieber einstellte, als die Lendengegend auftrieb, der Oberschenkel angezogen wurde u. s. w., da konnte allerdings kein Zweifel mehr herrschen. Hieraus mögen Sie, meine Herren, ersehen, in wie verkappter Weise diese Abscesse ursprünglich auftreten, wie namentlich der Schmerz in der Lendengegend über einem stärkeren an einer anderen Stelle vorhandenen Schmerze und über den Allgemeinerscheinungen übersehen werden kann. Bemerken Sie ferner, dass in diesem Falle die Bildung des Eiters nur langsam und, so zu sagen, in zwei Absätzen vor sich ging. —

Was nun diese Abscesse im Allgemeinen betrifft, so wusste man bis zu *Rayer*[1]) nur wenig von ihnen: nach diesem Autor haben *Parmentier*[2]), *Féron*[3]), *Lemoine*[4]), *Ch. Hallé*[5]) u. A. eine grosse Anzahl zusammengestellt, wie solche auf den Cliniken von *Demarquay*, *Vigla*, *Guéneau de Mussy* und *Chassaignac* zur Beobachtung gelangt waren.

Die Ursachen dieser Abscesse sind meist sehr mannigfache und complicirte; u. A. können Wunden in der Nierengegend Anlass dazu geben, wovon bei *Baudens* sich ein Beispiel beschrieben findet; häufiger noch treten sie nach Contusionen in der Lendengegend auf, wie dies in 2 Fällen von *Bergounhioux* und *Bienfait* nachgewiesen wird.

Der erste dieser Fälle betraf einen Bauer, welcher durch einen Sturz von einem Baum herab eine heftige Contusion in der rechten Weiche erlitt; es fanden sich daselbst ausgedehnte Blutunterlaufungen und mehrere Tage lang war der Urin blutig; bald trat ein heftiger Schmerz in der Tiefe und Fieber hinzu. Das Bluthamen hatte zwar aufgehört, aber an der verletzten Stelle entwickelte sich allmählig eine Geschwulst unter Häufigerwerden der Schüttelfröste und immer deutlicher hervortretender Fluktuation; eine nunmehr vorgenommene Incision entleerte eine erhebliche Quantität Eiters und nach wenigen Wochen verliess der Kranke das Spital völlig geheilt.

In dem zweiten, von Herrn *Bienfait* veröffentlichten Falle war eine Amme von einer 8 Stufen hohen Treppe herab auf einen Eimer

---

1) *Rayer*, traité des maladies des reins. Paris 1839.
2) *Parmentier*, Union médicale Vol. XV. 1862.
3) *Feron*, Thèse sur la périnéphrite primitive. Paris 1860.
4) *Lemoine*, Union médicale 1863. t. XVIII p. 551.
5) *Hallé*, des phlegmons périnéphrétiques. Thèse 1863.

gestürzt und hatte eine erhebliche Contusion davon getragen; aber erst 2 Tage nachher legte sie sich wegen Fiebers mit Erbrechen zu Bette. Herr *Bienfait* fand sie auf dem Rücken liegend, bleich im Gesicht, sehr geängstigt und mit frequentem kleinem Pulse; das rechte Hypochondrium und die rechte Weiche aufgetrieben, gespannt, schmerzhaft; in dem über Nacht gelassenen Urine ein geringer blutiger Niederschlag. Die drei folgenden Wochen hindurch hielt das Fieber an mit nächtlichem Delirium, jedoch ohne Diarrhö; ferner war nach dieser Zeit die Auftreibung in der rechten Seite so bedeutend geworden, dass sie an den schwangeren Uterus im 6. Monate erinnerte; auch zeigte sie eine sehr versteckte Fluctuation. Es wurde daher die Aetzkali-Paste applicirt; als jedoch in den weiteren folgenden 3 Wochen sich weder Eiter zeigte noch die allgemeinen Erscheinungen verschwanden, so schritt Herr *Bienfait* nunmehr zur Punction des Aetzschorfes, entleerte aber vorerst nur eine geringe Quantität Eiters; erst nach Verlauf von 48 Stunden wurde der Ausfluss sehr reichlich und nahm die Geschwulst ab; auch war der übrige Verlauf ein günstiger. Nachträglich wäre noch zu bemerken, dass in den Tagen, wo die Geschwulst ihre grösste Ausdehnung erreicht zu haben schien, Lähmung des rechten Beines vorhanden war. —

In anderen Fällen lag keine directe Contusion zu Grunde, sondern der Abscess war einfach in Folge von starker Bewegung, anhaltenden Reitens, Fahrens in einem stossenden Wagen u. dgl. entstanden. Hier lässt sich die Sache nur so erklären, dass durch die fortgesetzte Erschütterung des Körpers das die Nieren umgebende Zellgewebe eine Reizung erfahren habe, wozu dann meist noch, wie Herr *Hallé* hervorhebt, eine plötzliche Abkühlung bei stark erhitztem Körper kam.

Andere Male scheinen heftige Körperanstrengungen die Gelegenheitsursache zu bilden, wie dies namentlich aus einem Falle von Professor *Tardieu* und seinem Assistenten *Ollivier* hervorgeht: hier handelte es sich nemlich um einen Arbeiter, welcher in dem Augenblicke, wo er eine Last emporhob, von einem heftigen Schmerz in der linken Weiche befallen wurde; derselbe liess aber bald nach und der Mann arbeitete weiter, bis er nach Verlauf von 12 Tagen im Spitale Lariboisière Aufnahme suchen musste. Die Untersuchung ergab jetzt eine gleichmässige Anschwellung der Lendengegend, namentlich links, jedoch ohne Röthung der Haut, wohl aber mit etwas ödematöser Anschwellung; dabei klagte er über heftigen, lancinirenden, nach Brust und Unterleib ausstrahlenden Schmerz, welcher namentlich die Athmung behinderte; oberflächlicher Druck änderte nicht viel daran, wohl aber steigerte eine Compression in die Tiefe den Schmerz erheblich; Fluktuation war nicht nachweisbar, ebenso wenig Eiweiss im Urin; die Haut war brennend heiss, der Puls betrug 110, der Durst war sehr lebhaft; der Appetit fehlte, der Stuhlgang war verstopft. 6 Tage nach der Aufnahme fand sich Fluktuation in der linken Lendengegend und nach vorgenommener tiefer Incision floss etwa ein Glas voll grünlichen, dicklichen, blutig gestreiften Eiters aus; der Schmerz verschwand fast augenblicklich; die Untersuchung mit der Sonde ergab, dass der Abscess hinter der linken Niere sass und sich weder nach oben noch nach unten weiter ausdehnte. Einige Tage

später wurde durch eine Erweiterung der Oeffnung noch besserer Abfluss geschafft, aber bald versiechte derselbe vollständig und 6 Wochen nach der Aufnahme war der Kranke gänzlich geheilt. Es verdient hervorgehoben zu werden, meine Herren, dass in diesem Falle die blosse Anstrengung als Ursache zu bezeichnen ist, denn der Mann war sonst sehr kräftig und völlig gesund gewesen.

Für eben diese Art der Entstehung spricht noch ein anderer Fall, dessen Mittheilung ich dem behandelnden Arzte, Herrn *Bonin*, verdanke. Der 20jährige Sohn eines unserer berühmtesten Maler hatte sich nemlich beim Heraufziehen eines kleinen Kahnes am Ufer entlang erheblich angestrengt und verspürte alsbald einen lebhaften Schmerz in der Lendengegend, welcher sich vorerst gab, nach einigen Tagen aber so heftig wurde, dass der junge Mensch sich hinlegen musste; die zur Consultation berufenen Collegen kamen bald überein, dass eine Perinephritis vorliege, welche wahrscheinlich in Eiterung übergehen werde. Wie mir jedoch Herr *Bonin* mittheilte, trat hier dieser Ausgang nicht ein; es genügte vielmehr, einfach den Schmerz zu beseitigen, welcher so stark war, dass der Kranke laut aufschrie; doch reichte die Injection von etwas schwefelsaurem Atropin hin, denselben völlig zum Schweigen zu bringen, worauf der Kranke wie durch ein Wunder geheilt war. Dabei glaube ich durchaus nicht, dass die gestellte Diagnose falsch war und gar keine Perinephritis vorgelegen habe. Vielmehr steht die Beobachtung, auch bei anderen Affektionen z. B. bei der die Supraorbitalneuralgie begleitenden Fluxion, durchaus nicht vereinzelt da, dass mit dem Verschwinden des Schmerzes auch die Entzündung sich verliert. —

Nicht immer, meine Herren, folgt die Bildung des Abscesses so unmittelbar auf die Gelegenheitsursache, vielmehr kommt man dem perinephritischen Abscesse oft erst lange nachher auf die Spur, und zwar, wie die Herren *Cusco* und *Chassaignac* berichten, erst nach Monaten und Jahren. In solchen Fällen hatten die Kranken einen heftigen Stoss in die Lendengegend bekommen, der Schmerz war verschwunden und erst lange nachher, etwa in Folge einer Erkältung, machte sich die eingetretene Eiterung bemerkbar; vielleicht dass hier durch Ermüdung, Anstrengung, Erkältung u. dgl. die bis dahin latente Irritation von Neuem geweckt wurde und die Bildung des Eiters kommt dann in 2 Tempo's zu Stande: zuerst findet nur eine langsame und latente Umwandlung des Fettzellgewebes um die Niere statt und dann erst, wenn nochmals eine Erkältung, Ermüdung oder dgl. hinzugetreten, entsteht die Eiterung mit dem ihr eigenthümlichen Gefolge von örtlichen und allgemeinen Symptomen. —

Oft entsteht der perinephritische Abscess in Folge von Nephritis und Pyelonephritis bei Nierensteinen, deren Reizung sich über die Niere hinaus fortgepflanzt hat; andere Male bewirken die in den Nierenkelchen, dem Nierenbecken oder dem Harnleiter steckenden Steine eine Entzündung und Ulceration an diesen Stellen und, wenn auf diese Weise eine Fistel entstanden ist, so geben sie Anlass zu Urin-Abscessen, welche man sofort öffnen soll; in diesem Falle gehen dem Abscesse gewöhnlich Anfälle von Nierencolik und von Störung der

Urinsecretion voraus und nicht selten gelingt es, von der Oeffnung aus mittelst der Sonde die Gegenwart von Steinen im Eiterheerde nachzuweisen; andere Male bleiben die Steine in der Niere eingekeilt und kommen erst nach einiger Zeit an der Abscessöffnung zum Vorschein. Wenn man früher gerathen hat, diese Steine sofort aufzusuchen, ja sogar in der Abscesshöhle die Lithotitrie vorzunehmen, so lehrt die neuere Chirurgie, dass man ruhig abwarten soll, bis sie von selbst an der Oeffnung zum Vorschein kommen.

In einigen seltenen Fällen sollen Hydatiden, die im Zellgewebe um die Nieren herum sitzen, die Vereiterung desselben herbeigeführt haben. Die Herren *Rayer* und *Denonvilliers* haben dergleichen beobachtet. Doch dürfte die Diagnose schwierig sein, wenn nicht gleichzeitig Hydatiden in der Lunge, der Pleura oder der Leber nachweisbar sind.

Da die eitrige Diathese sich in allen Theilen des Körpers festsetzen kann, so war es wohl natürlich, anzunehmen, dass auch sie Abscessbildung in der Zellgewebscapsel der Niere zur Folge haben könne und in der That findet sich im medizinisch-chirurgischen Journal von Edinburg ein Fall von perinephritischem Abscess bei einem Matrosen mit der sogenannten Dockskrankheit („maladie des docks"). Es ist dies nach *Butter* ein Fieber, bei welchem sich an verschiedenen Stellen des Zellgewebes Eiter bildet. Ausserdem hat Dr. *Duplay* einen Fall von solchem Abscess nach typhoidem Fieber, der auf *Pelletan's* Abtheilung in der Charité vorkam, beschrieben. Endlich haben die Herren *Desruelles* und *Destouches* das Vorhandensein eines perinephritischen Abscesses bei einer 60jährigen, an gangränöser Pneumonie verstorbenen Frau constatirt. In diesen Fällen lässt sich wohl eine besondere Veränderung der Säfte annehmen, welche sich in der Entstehung mehrfacher Abscesse, ähnlich wie dies nach Variola der Fall ist, äussert.

Ebenso disponirt das Puerperium zur Eiterbildung, selbst ausser der Zeit einer puerperalen Epidemie. Sie wissen bereits, wie häufig in den ersten Monaten nach der Entbindung Brustdrüsen — und Lendenabscesse sind. Sie erinnern sich auch, wie oft ich Sie auf den Schmerz aufmerksam gemacht habe, den die Wöchnerinnen in der Lendengegend empfinden, namentlich wenn man an dieser Stelle einen Druck ausübt; erst ganz kürzlich noch haben Sie dieses Symptom bei zwei Kranken des Saales Saint-Bernard constatiren können und wenige Tage darauf entdeckten wir auch perinephritische Abscesse an denselben. Uebrigens sind diese Abscesse durchaus nicht immer die Folge einer einfachen Propagation des Eiters von der Beckenhöhle aus. Die eine jener beiden Kranken unter Nr. 25 bis des Saales Saint-Bernard hatte sich am 4. Tage nach der Entbindung erkältet, einen Schüttelfrost mit folgender Hitze und Leibweh bekommen. Nach ruhigem Verhalten gab sich dies alles wieder; 14 Tage später, nachdem die Kranke wieder unvorsichtig gewesen, bekam sie abermals Frost und Hitze und auch der Leib wurde schmerzhaft, namentlich in der Nabelgegend. Der Schmerz erstreckte sich bis in die linke Leistengegend und einige Tage später entdeckte man mit dem Finger ebenfalls linkerseits eine Phlegmone des Ligamentum largum, welche sich auch sehr bald durch die Scheide hindurch entleerte. Zunächst

aber bekam sie Schmerzen in der rechten Weiche, welche durch Druck in die Lendengegend gesteigert wurden; auch fühlte man eine Geschwulst in der Tiefe an der den Nieren entsprechenden Stelle. Die Leber war nicht vergrössert. Die rechte Leistengegend zeigte keine Anschwellung, auch keine Empfindlichkeit gegen Druck; die Erkrankung war also auf die rechte Niere beschränkt; nach und nach aber minderten sich hier Anschwellung und Schmerzhaftigkeit, das Fieber verlor sich, der Frost kehrte nicht wieder und bald liess sich nachweisen, dass Zertheilung eingetreten sei. Zwei Monate später wurde die Frau geheilt entlassen.

Dieser Ausgang in Lösung ist übrigens etwas Seltenes und an der Kranken unter Nr. 4 desselben Saales ersahen wir abermals, dass der Ausgang in Eiterung die Regel ist. Bei dieser war, trotzdem die Entbindung eine regelmässige gewesen, der Uterus schmerzhaft und aufgetrieben geblieben; die Annexa desselben waren entzündet und der Eiter, der sich im Ligamentum largum gebildet hatte, eröffnete sich einen doppelten Ausweg in die Blase und in die Scheide; Alles ging nach Wunsch, bis 14 Tage nach der Eröffnung des Abscesses im kleinen Becken sich Schüttelfrost, Fieber und Schmerz in der rechten Weiche einstellte. Die Leber war gross und erstreckte sich bis 3 Querfinger oberhalb der Crista ilei; bei der Untersuchung während der Inspiration ergab sie sich als mobil; aber seitlich und in der Lendengegend fühlte man eine Anschoppung, welche nur auf die Nierengegend bezogen werden konnte. Die Anschwellung nahm die ganze Biegung zwischen Rippe und Hüfte ein und wenn man die Kranke hier mit beiden Händen umfasste, so fühlte man die Bewegung der Leber bei der In- und Exspiration, daneben aber auch eine unbewegliche Geschwulst. Eine Kothgeschwulst konnte dies nicht gut sein, denn es lag keine Stuhlverstopfung vor, die Gegend des Ileums war frei, nicht schmerzhaft und der ganze Verlauf sprach mehr für einen perinephritischen Process. Da das Fieber fortdauerte, so warteten wir das Weitere ab; endlich stellte sich Fluktuation ein und ich selbst eröffnete den Abcess aussen am Musculus sacrolumbalis; sowie ich an der tiefen Muskelschicht angekommen war, nahm ich statt des Bistouri's eine Hohlsonde und entleerte mit Hülfe derselben einen Strom geruchlosen Eiters und konnte auch nun mit dem eingeführten Finger die Niere selbst fühlen. Es wurden jetzt Breiumschläge gemacht und der Eiterabfluss dadurch leicht und reichlich unterhalten; hierauf liessen wir mehrmals Jodeinspritzungen folgen. Nach und nach liess der Eiterausfluss nach und begann die Vernarbung, als sich plötzlich von Neuem Frost mit Schmerzen in der Fossa iliaca, der Hüfte und dem rechten Knie einstellte. Bald stellte es sich heraus, dass eine Phlegmone der Fossa iliaca vorlag und als ich erkannte, dass der Abscess Anstalt machte, sich durch den Leistencanal zu eröffnen, bat ich Herrn *Jobert*, die Eröffnung vorzunehmen; dies geschah denn auch unter Entleerung einer grossen Menge grünlichen Eiters, worauf der Heerd noch mit Wasser und Jodtinktur ausgewaschen wurde. Die Schmerzen im Bereich des Psoas hielten zwar noch lange an, allmählich aber kehrte das Bein doch in seine normale Stellung zurück und es war alle Aussicht auf anhaltende Besserung vorhanden, als die Kranke von Diarrhö befallen wurde,

dann von hektischem Fieber und so einige Wochen nach geschehener Eröffnung des Abscesses starb. Leider wurde die Section nicht gestattet; doch ist es höchst wahrscheinlich, dass der in der Umgebung der Niere angesammelte Eiter am Psoas-Muskel entlang bis zur Fossa iliaca vorgedrungen war. In anderen Fällen kommt es auch so, dass der Eiter durch die Aponeurose hindurch in das subperitoneale Zellgewebe gelangt. —

Endlich ist zu bemerken, dass da, wo der perinephritische Abscess mit Pleuritis oder Pleuropneumonie verbunden auftrat, dies stets auf der dem Abscess entsprechenden Seite der Fall war; so z. B. in den Beobachtungen von *Desruelles, Cazalis, Demarquay* und *Bernutz* und jedenfalls ist diese Pleuritis hier als eine per contiguitatem entstandene zu betrachten.

Ausserdem können noch andere Ursachen zur Entstehung von Abscessen um die Nieren mitwirken. Wie Sie, meine Herren, wissen, kann der Schmerz, wenn er zwar für gewöhnlich die Folge der Entzündung ist, unter Umständen in primärer Weise Gelegenheit zu einer entzündlichen Fluxion geben. So ist, wie schon gesagt, die Supraortital-Neuralgie in Folge von Malaria oft von einer Hyperämie der Conjunctiva und einer gesteigerten Thränensecretion begleitet und diese Vorgänge können sich bei länger andauernder Congestion sogar zur Eiterbildung steigern. In derselben Weise rufen Zahnneuralgieen Fluxionen im benachbarten Gewebe hervor und ebenso gibt es gewisse rein nervöse Affektionen des Collum uteri, welche bei jeder Exacerbation mit einer gesteigerten Secretion einhergehen; und solcher Beispiele in anderen Organen werden Sie in der Literatur noch mehrfach begegnen; so erzählt *Dupuytren* in seinen clinischen Vorträgen einen Fall, wo bei der Unterbindung der Arteria axillaris ein Ast des Plexus brachialis mit gefasst worden war, und wo dann die Section einen Gehirnabscess ergab; *Dupuytren* war geneigt, diesen Abscess mit dem heftigen und andauernden Schmerze in Verbindung zu bringen, an welchem der Kranke litt, wobei ich gern zugeben will, dass hier mir diese Erklärung doch etwas hypothetisch vorkommt.

Auf dieselbe Weise nun erklärt sich in manchen Fällen die Bildung der perinephritischen Abscesse. In der That ist es nichts Seltenes, dass nach heftigen Anfällen von Nierencolik solche Abscesse auftreten, während die nachherige Eröffnung lehrt, dass eine Urinfistel nicht zu Grunde lag und nach der Beschaffenheit des Urins auch eitrige Nephritis nicht zugegen gewesen sein konnte. Ebenso kann ein heftiger Schmerz in der Blase Abscesse um die Niere hervorrufen. So wurde ich gegen 1862 bei einer Dame consultirt, welche seit 2 Jahren mit einer höchst unangenehmen Reizbarkeit der Blase behaftet war; schon wenige Tropfen in der Blase genügten, um einen unwiderstehlichen Drang zum Uriniren hervorzurufen; am 4. Oktober 1862 hatte sie ein sehr enges Kleid nur einige Stunden lang angehabt; am 5. Oktober musste sie sich zu Bett legen wegen eines heftigen Schmerzes in der rechten Weiche, welcher sich bis in die Lendengegend erstreckte; Fieber war nicht vorhanden, wohl aber seit 3 Tagen Stuhlverstopfung; am 8. Oktober bekam sie ihre Regel, verlor sie jedoch schon nach 24 Stunden; dagegen blieb der locale

Schmerz in der rechten Weiche und steigerte sich sogar in den nächsten 8 Tagen und mit ihm das Fieber in einer Weise, dass oft mehrere Schüttelfröste täglich erfolgten; Breiumschläge und Blutegel, 2 mal hinter einander gesetzt, halfen gar nichts; ebenso wenig nutzte es, dass man durch Clystiere und Pillen für täglichen Stuhlgang sorgte; am 15. Oktober entdeckte der behandelnde Arzt, Herr *Mac Carthy* in der schmerzhaft afficirten Gegend, wenn er hier einen Druck ausübte, zum ersten Male einen abgerundeten, harten Körper. Der Puls war noch frequent, die Haut heiss, Frost noch vorhanden. Auch ich, als ich nunmehr zu Rathe gezogen wurde, constatirte das Vorhandensein einer Geschwulst in der Lendengegend, welche jedoch mit der Leber nichts zu thun haben konnte, da er den Bewegungen dieses Organes bei der Inspiration nicht folgte; derselbe war ziemlich umfangreich und sehr schmerzhaft und es konnte keinem Zweifel unterliegen, dass wir es mit einem perinephritischen Processe zu thun hatten. Obgleich die Kranke früher einmal in Bombay an Hepatitis gelitten so war doch an einen Lebertumor kein Gedanke; ebenso wenig hatte die Annahme einer Perityphlitis für sich, da diese doch gewöhnlich ihren Sitz in der Fossa iliaca hat, auch lag keine Schmerzhaftigkeit des Dickdarms vor und der Stuhlgang zeigte keine wesentliche Veränderung. Die von uns diagnosticirte Nephritis war jedenfalls unabhängig von jeglicher Nierenaffektion und vermuthlich ein durch die habituelle Reizbarkeit der Blase sympathisch entstandener Process; als Gelegenheitsursache mag Erkältung oder heftiger Druck auf die Lendengegend thätig gewesen sein.

Unterdessen nahm die Geschwulst rasch an Grösse zu, die Frostanfälle wiederholten sich, der Appetit fehlte vollständig und Herr *Mac Carthy* hielt nunmehr den Augenblick für gekommen, den Abscess zu öffnen; er berief mich deshalb abermals zur Consultation und zwar dies Mal im Verein mit meinem werthen Collegen *Alph. Guérin*; die gemeinschaftliche Untersuchung ergab, dass die Geschwulst die ganze rechte Weiche bis hin zum Nabel ausfüllte; die Fluktuation war sehr undeutlich, aber der Schmerz wurde durch den leisesten Druck gesteigert; es war hier also nicht länger zu säumen, wenn ein Durchbruch in den Darm oder eine Senkung des Eiters in die Fossa iliaca verhütet werden sollte; Herr *Guérin* machte also eine 10 Centimeter lange Incision längs des Musculus sacrolumbalis und als er 4 Centimeter in die Tiefe vorgegangen war, bewirkte er die weitere Eröffnung mit seinem Zeigefinger, entleerte auch einen Strom reinen, dicken Eiters. Das Fieber hielt sich noch die folgenden 4 Tage, doch verlor der Eiter nach und nach an Menge und an üblem Geruch, den er späterhin angenommen hatte; 8 Tage nach der Eröffnung war der Zustand erheblich besser, die Eiterung nur noch sehr unbedeutend, die Wunde im Begriff zu vernarben, der Appetit wiedergekehrt. Von da an machte auch die Besserung unaufhaltsame Fortschritte, am 18. Tage nach der Operation war die Wunde vollkommen geschlossen und wenige Tage später konnte die Heilung als vollendet gelten. —

Ein zweiter Fall, welcher ebenfalls den Antheil der Blasenreizung an dem Zustandekommen dieser Abscesse nachweist, ist der folgende:

In den letzten Monaten des Jahres 1863 wurde ein vornehmer Herr von *Civiale* am Blasenstein operirt, und zwar mit so glücklichem Erfolge, dass er sich bald zu seiner Erholung auf das Land begeben konnte. Wenige Tage nach der Operation aber empfand er etwas Schmerz in der einen Nierengegend, zu welchem sich bald Fieber, Frost und Appetitlosigkeit gesellte. In einer Consultation von mehreren Chirurgen wurde festgestellt, dass Harnröhre, Blase und Nieren völlig gesund waren und so schob man den Schmerz auf Ileo-lumbal-Neuralgie, entstanden durch sympathischen Reiz bei der Lithotritie. Dieser Schmerz nun hielt noch mehrere Wochen lang an, und verbreitete sich bis in die Fossa iliaca derselben Seite, ohne dass sich hier eine Geschwulst oder Zeichen von Psoitis nachweisen liessen. Trotzdem hielt sich das Fieber und der Kranke wurde immer schwächer; nunmehr wurde auch Herr *Nélaton* zugezogen, welcher die Nierengegend einer besonders genauen Untersuchung unterzog. Aus dem Umstande, dass die Palpation in dieser Gegend schmerzhaft und die Lendengegend auf dieser Seite leicht hervorgetrieben war, schloss auch er trotz der mangelnden Fluktuation auf die Gegenwart eines perinephritischen Abscesses. Demgemäss wurde am äusseren Rande des Quadratus lumborum ein grosser Einschnitt gemacht und sofort ein Strom guten Eiters entleert; mit dem nunmehr in die Wunde eingeführten Finger erkannte man denn auch als Sitz der Eiterung das die Niere umhüllende Fettzellgewebe. Von Stund' an hörte das Fieber und dar Schmerz auf; auch kam kein einziger Frost wieder; der Appetit wurde von Tag zu Tage besser und der Kranke ist heute vollkommen geheilt, obwohl er noch mehrere Wochen an einer hartnäckigen Diarrhö zu leiden gehabt hatte. —

Endlich kann ich nicht umhin, Ihnen noch einen Fall aus der *Chopart*'schen Arbeit[1]) mitzutheilen, welcher ebenfalls für die Bedeutung des Schmerzes bei Erzeugung dieser Abscesse spricht; derselbe betraf einen Menschen, welchem der linke Hoden wegen Carcinom exstirpirt worden war. Erst 32 Tage nachher stellte sich ein erheblicher Schüttelfrost ein und der Kranke klagte zum ersten Male über Hitze und Stiche in den Nieren; die beinahe vernarbte Wunde wurde blass und trocken, das Fieber ein continuirliches; am anderen Tage war der Leib aufgetrieben, der Kranke hatte Uebelkeit, war in der Nacht sehr aufgeregt und starb am Morgen darauf. Die Section ergab einen Abscess in dem die linke Niere umgebenden Fettgewebe, der Eiter war dünnflüssig und übelriechend, das die Samengefässe umgebende Zellgewebe von einer ähnlichen Materie infiltrirt; auch im kleinen Becken linkerseits fanden sich zwei kleine Eiterheerde. Da man — so bemerkt *Chopart* weiter — bei der Unterbindung der blutenden Arterien, ausser der Arterie auch noch den ganzen Samenstrang mit unterbunden hatte, so musste angenommen werden, dass die dadurch hervorgerufene Reizung des Zellgewebes des Beckens und der Lendengegend auf dieser Seite Ursache der Eiterung gewesen sei, um so mehr, als der Kranke unmittelbar nach angelegter Ligatur

[1]) *Chopart*, Traité des maladies des voies urinaires. Paris 1821.

über einen heftigen Schmerz nach der linken Niere hin geklagt und denselben mehrere Stunden lang behalten hatte. Der ganze übrige Körper war gesund. —

Ich bin der Meinung, meine Herren, dass es kaum einen besseren Fall geben kann für den Nachweis dieses ätiologischen Momentes. Denn es kann hier weder von einer Phlebitis noch von einer Eiterinfection die Rede sein. Die vom Samenstrange ausgehende Reizung hatte im Nierenzellgewebe — so zu sagen — einen Widerhall gefunden in ähnlicher Weise wie dies bei gonorrhoischer Reizung der Harnröhrenschleimhaut an den Gelenken der Fall ist, wenn es zur blenorrhagischen Arthritis kommt. —

Nunmehr muss ich weiter eingestehen, dass auch Fälle vorkommen, wo sich die Perinephritis auf keine der aufgezählten Ursachen zurückführen lässt. Dies war z. B. gleich bei unserer Kranken unter Nr. 2 des Saales Saint-Bernard der Fall, ebenso bei einem Kranken, bei dem ich von Dr. *Cavasse* consultirt wurde und dessen Geschichte folgende war: Herr X. 35 Jahre alt, hat in Folge eines schweren Typhus einen gewissen Grad von allgemeiner Schwäche behalten, bleibt aber doch nach wie vor berufsthätig. Nach einem Jagdvergnügen, von dem er mit einem sehr ermüdenden Marsche zurückkehrte, klagte er zum ersten Male über Schmerzen in der linken Lendengegend; man glaubte es mit einem einfachen, durch Ermüdung und Durchnässung entstandenen Hexenschusse zu thun zu haben, um so mehr, als der Schmerz sich jedesmal dann einstellte, wenn der Kranke sich nach vorne beugte. Fieber, Frost, Appetitlosigkeit u. dgl. fehlten und Herr X. ging nach wie vor seinem Tagewerke nach. Indessen bestand der Schmerz fort und 8 Tage nach dem ersten Besuche fand Herr *Cavasse* bei abermaliger genauer Untersuchung eine Geschwulst in der linken Lendengegend; auch war die Haut geröthet, das Unterhautzellgewebe aufgetrieben und im Umfange von 7 bis 8 Centimeter eine Härte fühlbar; demnach mochte der Tumor, der hier durch die Haut hervorstand, die Grösse eines Hühnerei's haben; von der Wirbelsäule war er 5 bis 6 Centimeter entfernt. 14 Tage später war die Geschwulst noch deutlicher, Röthe und Anschwellung noch bedeutender geworden; der Kranke empfand Stiche und bei der Palpation ergab sich eine dunkle und tiefe Fluktuation. Bemerken Sie ferner, meine Herren, dass noch kein Fieber zugegen und der Kranke bei gutem Appetit geblieben war. Als ich nunmehr zu Rathe gezogen wurde, constatirte ich alle Zeichen einer tiefliegenden Phlegmone in der Lendengegend. Das Alter des Kranken, sein bisheriger Gesundheitszustand, die Abwesenheit jeglicher Erkrankung der knöchernen Gebilde schlossen den Gedanken an einen kalten Congestionsabscess aus; vielmehr musste ein acuter Entzündungsprocess vorliegen und die Fluktuation blieb nur deshalb so lange verborgen, weil der Abscess sehr tief gelegen war. Von wo mochte er nun wohl ursprünglich ausgegangen und welches mochten die Ursachen sein? Leibschmerz oder Nierencolik waren nicht vorhergegangen und der Urin war stets normal gewesen; von der Niere konnte die Erkrankung also nicht ausgegangen sein; andererseits hatte der Kranke nie einen Schlag an dieser Stelle erlitten; dagegen deuteten der gleich zu Anfang eingetretene und in

der Lendengegend persistente Schmerz, die Anschwellung und die locale Wärme darauf hin, dass der Abscess an Ort und Stelle entstanden sein müsse und durch Ausschliessung ergab sich weiter, dass es sich um nichts anderes als einen perinephritischen Abscess handeln könne. Obgleich ich mich schon am ersten Tage für diese Diagnose entschied, so rieth ich doch, mit der Eröffnung noch so lange zu warten, bis die Eiterung mehr an die Oberfläche vorgedrungen sein würde. In den ersten Tagen des Novembers, d. h. 5 bis 6 Wochen nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen öffnete Herr *Cavasse* den Abscess und entleerte etwa ein Glas voll geruchlosen, mit Blut untermischten Eiters. Die Wandungen desselben waren hart, die Höhle bot zahlreiche Ausbuchtungen dar; der Eiterausfluss wurde nun durch einen eingelegten Charpiebausch in Gang erhalten, daneben Jodeinspritzungen vorgenommen, und um Mitte Januar war die Heilung eine vollständige.

Dieser Fall ist in mehrfacher Beziehung interessant; vorerst nämlich zeigt er die Möglichkeit einer primären Perinephritis ohne andere nachweisbare Ursache als einen forcirten Marsch bei feuchtem Wetter; sodann lehrt er, dass die perinephritische Phlegmone sich langsam und ohne die sonst üblichen Allgemeinerscheinungen entwickeln kann.

Was noch andere Ursachen betrifft, so habe ich Ihnen, meine Herren, bereits gesagt, wie häufig es vorkommt, dass eine Pleuritis oder Hepatitis nach heftiger Lebercolik auftritt. Da, wo in diesem Falle die Pleuritis eine rechtsseitige war, erklärte ich dieselbe aus dem Fortschreiten der Entzündung des Peritoneums auf das Zwerchfell und auf die Pleura diaphragmatica. Andererseits erinnerte ich Sie an den mehr mechanischen, ebenfalls möglichen Vorgang einer Auseinandertrennung der Muskelfasern, in Folge deren das Peritoneum und die Pleura miteinander in Berührung treten und verkleben. Begreiflicher Weise ist hier eine Fortpflanzung der Entzündung des Peritoneums auf die Pleura etwas sehr Leichtes.

Ferner werden Sie es nunmehr erklärlich finden, wie so die Entzündung der Gallenblase, welche die Lebercolik so häufig begleitet, bis auf das die rechte Niere umgebende Peritoneum rückwirken und zu einem perinephritischen Abscesse Anlass geben kann.

Die Perforation der Gallenblase durch einen Stein, welche gewöhnlich eine allgemeine und rasch tödtliche Peritonitis erzeugt, kann — wie dies in einem von uns im Saale Saint-Bernard gemeinschaftlich beobachteten Falle geschah — Verwachsungen zwischen der Blase und der Umgebung bewirken und dann wird der austretende Stein von dem neugebildeten Bindegewebe so lange festgehalten, bis durch diesen abnormen Contakt Zeichen von Entzündung in dem die Niere umgebenden Zellgewebe hervorgerufen werden. Hieher gehörte vermuthlich ein von mir mit Dr. *Millard* beobachteter Fall von einer alten Dame mit Lebercolik. Nach einem besonders heftigen Anfalle bot dieselbe alle Zeichen einer acuten Hepatitis mit Entzündung der Gallenblase; der Schmerz in der Lebergegend war sehr heftig; dabei bestand Fieber mit schweren Allgemeinerscheinungen, als plötz-

lich der Schmerz sich auch in die rechte Nierengegend erstreckte; weiterhin bildete sich hier ein beträchtlicher Tumor, es stellten sich Frostanfälle ein und bald auch noch die übrigen Zeichen einer perinephritischen Phlegmone. Nachdem der Abscess von Dr. *Trélat* durch doppelte Punktion eröffnet worden, verschwanden die Erscheinungen sehr schnell.

Unsere Ansicht ging dahin, dass eine Entzündung der Gallenblase vorerst zu Verwachsungen des Bauchfells in dieser Gegend geführt habe, dass in diese ein Gallenstein ausgetreten sei und dass die Entzündung sich bis zu dem die Niere umgebenden Gewebe erstreckt habe. Es war dies allerdings wohl nur eine Hypothese; dagegen war mit Sicherheit anzunehmen, dass die Gallencolik und die consecutive Entzündung der Gallenblase und des Bauchfells die Gelegenheitsursache zur Entstehung eines perinephritischen Abscesses abgegeben hatten.

Die Symptome dieser Abscesse sind verschieden, je nachdem sie im Gefolge einer Nierenerkrankung auftreten oder aus einer anderen Ursache hervorgehen. Im ersten Falle werden die der Nierencolik eigenthümlichen Symptome vorausgehen, zuweilen auch Steine oder Gries im Urin sich vorgefunden haben; unter Umständen wird Hämaturie vorgekommen sein und wenn die Entzündung sich auch auf das Becken und die Kelche der Niere erstreckt hatte, so wird sich mehr weniger Eiter im Urin niedergeschlagen haben. Tritt alsdann Schmerz mit Anschwellung, Röthe und Auftreibung der Lendengegend hinzu, so wird es nahe liegen, den Entzündungsprocess um die Niere aus einer Nierenerkrankung herzuleiten.

Am häufigsten jedoch ist die Perinephritis unabhängig von jeder Nierenerkrankung. Dann klagt der Kranke nach irgendwelcher Veranlassung plötzlich über einen diffusen, stechenden oder dumpfen Schmerz in der Tiefe. Derselbe wird jedesmal durch Druck gesteigert, namentlich wenn man die schmerzhafte Gegend mit beiden Händen zu umfassen sucht; er kann auf unbestimmte Zeit, auf Wochen oder Monate verschwinden und erst bei irgend einer neuen Veranlassung wieder auftreten; für gewöhnlich aber persistirt er und steigert sich bis zu dem Tage, wo der Eiter entleert wird. Dieser Schmerz ist stets ein sehr wichtiges Symptom, weil er mehrere Tage oder Wochen hindurch das einzige Localsymptom bleibt; daneben jedoch deuten immer schon gewisse Allgemeinerscheinungen darauf hin, dass den Beschwerden eine materielle Ursache zu Grunde liegt. Die Kranken haben ein continuirliches Fieber mit abendlicher Exacerbation, täglich stellt sich ein Schüttelfrost ein, gefolgt von Hitze und Schweiss. Bald auch verliert sich der Appetit, die Kranken magern rasch ab, haben zuweilen Erbrechen beim Beginn des Fieberparoxysmus und sind fast immer hartnäckig verstopft.

In den ersten 8 bis 14 Tagen bieten also die Kranken keine weiteren Symptome als den örtlichen Schmerz, die allgemeine Schwäche und das Fieber mit täglichem Paroxysmus. Hierauf treten andere locale Erscheinungen der inneren Entzündung hinzu; die gegen Druck immer empfindlicher werdende Gegend wird der Sitz einer mehr weniger ausgedehnten Hervortreibung; gleichzeitig verstreicht die

Weichenbeuge und wenn der Kranke auf dem Rücken liegt und man nun mit der Hand unter die Lendengegend greift, so fühlt man einen mehr weniger deutlichen Vorsprung, der bald auch dem Gesichte bemerklich wird; legt man gleichzeitig die andere Hand vorn auf, so fühlt man einen Tumor in der Tiefe, der mit dem subcutanen Zellgewebe in Verbindung steht. Derselbe ist unbeweglich während des Respirationsaktes und so gewinnt man bald die Ueberzeugung, dass er mit der Leber nichts zu thun hat; oft ist noch die Haut ödematös, auch wohl geröthet und das Oedem kann den ganzen Rücken bis zum Gesäss hin einnehmen, sich wohl auch zu Erysipelas steigern. Von dem Augenblicke an, wo diese localen Zeichen der Entzündung auftreten, fühlt man auch eine deutliche Fluktuation; doch ist dieselbe meist eine sehr tiefliegende und es bedarf einer grossen Uebung, um sie zu erkennen; zuweilen ist sie auch nur zu erschliessen, namentlich aus dem Umstande, dass mit eingetretener Eiterbildung das Fieber stärker, der Puls härter und voller wird und der Kranke über wiederholte Frostanfälle klagt. Unter diesen Umständen muss thätig eingeschritten und der Eiter entleert werden; zögert man mit der Eröffnung, so kann derselbe sich in die Fossa iliaca ergiessen und, bis zum Hüftgelenk vordringend, das Leben des Kranken bedrohen.

Was die Ausgänge betrifft, so sackt sich der Eiter zuweilen in der Umgebung der Niere ab und hat dann die Tendenz nach aussen in der Lendengegend durchzubrechen; in anderen Fällen greift er auf das benachbarte Zellgewebe über und bricht durch das Zwerchfell in die Lungen oder die Pleura durch und dies ist namentlich dann der Fall, wenn mit der Eröffnung zu lange gezögert worden war, wie in den Fällen von *Demarquay*, *Cusco*, *Cazalis* und *Bernutz*; zuweilen dringt der Abscess sogar bis in die Bronchien vor, wovon sich z. B. bei *Rayer* ein Fall verzeichnet findet.

Oefter noch geschieht es, dass der Eiter sich in die Fossa iliaca senkt, wo dann die Kranken über Schmerz in dieser Gegend klagen; wird derselbe nun nicht künstlich entleert, so kommt er bald unter oder über dem Ligamentum Poupartii zum Vorschein, andere Male verirrt er sich sogar nach dem kleinen Trochanter und zerstört das Hüftgelenk.

Wie schon bemerkt wurde und wie wir selbst es an einer Kranken im Saale Saint-Agnés beobachtet haben, so kann der Eiter auch in das Zellgewebe des kleinen Beckens vordringen und hier bedeutende Verheerungen anrichten; ein verhältnissmässig günstiger Ausgang ist dann noch die Eröffnung durch die Scheide, durch die Blase oder durch den Darm; doch zeigt ein Fall aus der *Cruveilhier*'schen Clinik, beschrieben von Dr. *Parmentier*, dass selbst die spontane Entleerung durch das Colon einen tödtlichen Ausgang nehmen kann.

Von spontaner Eröffnung in die Peritonealhöhle ist mir nur ein Fall bekannt geworden, was sich leicht aus den anatomischen Beziehungen der Nierencapsel zum Bauchfelle erklärt. —

Für den manchmal eigenthümlichen Verlauf dieser Abscesse ist der folgende Fall besonders belehrend: Derselbe betraf einen 34 jährigen Mann, welcher im Jahre 1861 auf Nr. 8 des Saales Sainte-Agnés lag

und gleich bei der Aufnahme eine ausgedehnte Phlegmone in der linken Rücken- und Lendengegend darbot; seit 6 Wochen wurde er von Lendenschmerz geplagt, berichtete auch, dass er im vergangenen Jahre wegen derselben Krankheit 3 Monate lang im Saint-Antoine Spitale auf *Aran*'s Abtheilung zugebracht habe; eine Incision sei damals nicht an ihm gemacht worden, auch war er bei seiner Entlassung nicht geheilt, sondern es vergingen noch 4 Monate bis er wieder arbeitsfähig war; in welcher Weise die Geschwulst sich bei ihm verloren, wusste er nicht anzugeben; die Besserung war eben nur ganz allmählig eingetreten; in früheren Jahren wollte er nie an Nierencolik gelitten, auch nie Steine oder Gries verloren haben. Bei seinem Eintritt auf unsere Abtheilung bestand der Schmerz seit 6 Wochen und war von Anfang an von Fieber begleitet gewesen; nach und nach bildete sich in der Lenden-, Rücken- und Gefässgegend eine enorme phlegmonöse Geschwulst. Die Palpation war höchst schmerzhaft und an der am meisten hervorragenden Stelle in der Lendengegend ergab sich Fluktuation; die Geschwulst ragte auch in die Bauchhöhle und erstreckte sich einerseits von der Leber bis zur Fossa iliaca, anderseits bis zum Nabel. Jedenfalls lag ein colossaler Eiterheerd vor, den wir denn auch in der Lendengegend eröffneten, worauf eine beträchtliche Menge eines sehr übelriechenden Eiters von grünlich gelber Farbe und mit etwas Blut untermischt, ausfloss. Derselbe mochte etwa 2 Liter betragen und die nun aufgelegten Cataplasmen förderten noch eine ansehnliche Menge zu Tage. Der Kranke fühlte sich wesentlich erleichtert, das Fieber nahm vom 3. Tage an ab, die erysipelatöse Röthe verschwand auch und die Wandungen des Heerdes collabirten nach und nach; indessen es bestand noch ein zweiter Heerd in der Regio iliaca interna, welcher sich spontan öffnete und ganz eben solchen Eiter entleerte; mittelst der Sonde erkannte man, dass der Hüftknochen keinerlei Veränderung darbot. Nach und nach reinigte sich die Wunde, das Fieber verschwand, der Appetit kam wieder und zur grossen Ueberraschung Aller, welche den Fall mit verfolgt hatten, erholte sich der Kranke binnen 3 Wochen vollständig.

Welche Lehren nun ziehen wir aus diesem immerhin etwas dunklen Falle? — Vorerst die, dass die Phlegmone sich weit in die Bauchhöhle erstrecken kann, ohne in das Peritoneum, den Dickdarm oder in die Fossa iliaca durchzubrechen; dass ferner auf ein und derselben Seite sich in einem mehrmonatlichen Zwischenraume zwei Phlegmonen in der Umgebung der Niere entwickeln können und dieser Umstand scheint auf die Persistenz einer localen Ursache hinzudeuten; indessen war in diesem Falle von Nierensteinen nicht die Spur nachweisbar, weder aus der Anamnese noch aus dem Status praesens.

Damit ist jedoch keineswegs gesagt, dass nicht Steine lange Zeit im Nierenparenchym verweilen könnten, ohne jemals Anlass zu Schmerzen zu geben; so berichtet z. B. *Antoine Pozzi* (bei *Rayer* p. 35) von einem Falle, wo die rechte Niere die Grösse eines Kindskopfes hatte und $2^1/_2$ Pfund wog; dieselbe enthielt einen Stein, der mit seiner Spitze die Nierenwandung perforirt und zu Gangrän mit Abscessbildung

geführt hatte. Die andere Niere enthielt mindestens an 100 kleiner Steine. „Sed quod mirum est“ — fährt *Pozzi* fort — „toto tempore vitae nunquam conquestus est de doloribus nephreticis, calculis, urinis, sabulosis aut difficulter vel diminute fluentibus.“ Angesichts solcher Thatsachen wird es also gestattet sein, auch bei unserem Kranken die Gegenwart von Steinen als Ursache des Abscesses anzunehmen.

Wie wir sahen, führt der perinephritische Abscess zuweilen zu einer ausgedehnten Plegmone in der Lendengegend; andere Male findet sich ein Emphysem im ganzen Umfange des Rückens, wie ich dies zweimal erlebt habe; die Abscesse wurden beide Male geöffnet und es strömte neben dem Eiter auch übelriechendes Gas aus. Bei dem einen Kranken communicirte der Heerd mit dem Darme, denn derselbe entleerte auch mit dem Stuhle Eiter und ebenso enthielt der durch die Incision ausfliessende Eiter Fäces-artige Massen. Diese Erscheinung erklärt sich zur Genüge aus der anatomischen Nähe des Colons.

Nunmehr kommen wir, meine Herren, zu der wichtigen Frage von der Diagnostik der perinephritischen Abscesse und da finden wir drei Momente, welche derselben als Grundlage dienen, nemlich: den Schmerz, die Anschwellung der Lendengegend und das Fieber. Im Anfange ist nur Lendenschmerz und Fieber vorhanden und nur, wenn der Schmerz in der rechten Seite sitzt, während das Fieber tägliche Paroxysmen und grosse Abgeschlagenheit macht, könnte man vielleicht auf einen Augenblick an Typhus denken; doch wird diese Annahme sehr bald durch den Verlauf widerlegt werden.

Die einfache Nephralgie macht gewöhnlich kein Fieber, ebenso wenig der gewöhnliche Hexenschuss (lumbago); dagegen gibt der anhaltende Schmerz, seine Eigenthümlichkeit, namentlich der Umstand, dass er durch Druck hervorgerufen wird, sowie das andauernde Fieber einen Anhaltspunkt, gleich Anfangs eine solche Phlegmone als wahrscheinlich zu diagnosticiren.

Was die Nephritis und die Pyelonephritis bei Stein betrifft, so gehen ihnen gewöhnlich Nierencoliken voraus, welche allerdings auch von Fieber und Verschleimung begleitet sein können; doch lehrt alsbald die Untersuchung des oft albuminhaltigen Urins sowie die sofortige Erleichterung nach Ankunft des Steines in der Blase, dass die Erkrankung eine auf die Harnorgane beschränkte war. Immerhin würde sich die Diagnose schwieriger gestalten da, wo Pyelonephritis neben Tumor in der Lendengegend vorhanden ist, wenn nicht die wiederholte Untersuchung des Urins das Vorhandensein von Eiter nachwiese; doch würde hier noch dadurch eine besondere Schwierigkeit erwachsen, dass etwa der Stein, der im Ureter steckt, den Ausfluss des Eiters verhinderte; es muss aber bemerkt werden, dass dann die Ausdehnung des Nierenbeckens und der Nierenkelche zur Ursache eines perinephritischen Abscesses werden kann, weil entweder die Entzündung sich bis dahin fortsetzt oder weil sich eine Fistel bildet, durch welche der Eiter und der Urin sich in das die Niere umgebende Fettzellgewebe ergiesst.

Zur Erläuterung dieser Verhältnisse möge hier noch ein Fall Platz finden, welchen ich der Güte des Dr. *Demarquay* verdanke.

Ein etwa 30jähriger Mann, welcher früher öfter an Nierencolik gelitten und auch Steinchen verloren hatte, klagte seit ca. 5 Jahren über Schmerz in der rechten Lendengegend. Als der College ihn Ende Juli 1864 zum ersten Male untersuchte, fand er im rechten Hypochondrium und in der rechten Weiche eine enorme Geschwulst, welche von der Leber, der Fossa iliaca und der Linea alba begrenzt wurde; hauptsächlich war sie nach der vorderen Bauchwand zu entwickelt, die Weichenbeuge verstrichen, die Lendengegend aber normal. Die Leber war offenbar nicht betheiligt. Der Tumor fluktuirte, der Urin setzte eine bedeutende Menge schleimigen Eiters ab und die Nierencoliken waren von Entleerung von Nierensteinen gefolgt; es wurde also ein fluktuirender Tumor in der Umgebung der Niere angenommen und Herr *Demarquay* eröffnete denselben durch Anlegung der Aetzkalipaste auf die am meisten hervorstehende Stelle; mehrere Tage noch floss eine grosse Menge Eiter aus, dann nahm die Geschwulst an Grösse immer mehr ab, collabirte und es war alle Aussicht auf eine baldige Heilung vorhanden, als der Kranke sich einige Diätfehler zu Schulden kommen liess und danach unter den Erscheinungen einer acuten Peritonitis erlag. Die Section ergab allerdings als Sitz der Eiterung die Umgebung der Niere und diese selbst im Zustande der chronischen Entzündung. Die Kelche, das Becken und der Ureter waren voll Eiter, ohne dass jedoch eine Spur von Urinfistel nachzuweisen gewesen wäre; der Eiter konnte sich tropfenweise in die Blase entleeren; ein Stein war nirgends aufzufinden. Der Abscess war von allen umgebenden Organen sowie von dem verdickten Peritoneum begränzt; es lag wohl eine Peritonitis vor, doch war eine Communication zwischen dem Heerde und der Peritonealhöhle nicht zu finden.

Dieser Fall ist ein hübsches Beispiel von chronischem perinephritischem Abscesse, wahrscheinlich Folge einer Pyelo-Nephritis und diese selbst muss durch einen Nierenstein entstanden sein.

Ich glaube nicht nöthig zu haben, meine Herren, mich über die Differential-Diagnose dieser Abscesse und der Hydronephrose sowie des Krebses der Niere weiter zu verbreiten; bei beiden ist allerdings auch Geschwulst in der Lenden- und Bauchgegend vorhanden, doch ist der Verlauf ein wesentlich chronischer, fieberloser; ferner fühlt man wohl bei Hydronephrose neben der Fluktuation die höckerige Beschaffenheit der Niere und bei Krebs den harten Tumor; bei letzterem ist auch gemeiniglich Hämaturie vorhanden.

Ich habe Sie schon darauf aufmerksam gemacht, dass man durch die Palpation die Geschwülste der Leber und der rechten Niere unterscheiden kann, indem man nemlich tief einathmen lässt. Dabei wird eine der Leber zugehörige Geschwulst sich beweglich, eine der Niere zugehörige sich unbeweglich zeigen. Was die Geschwülste der Milz betrifft, so sind dieselben so markirt, dass sie, selbst wenn sie sehr gross sind, mit anderweitigen Geschwülsten nicht zu verwechseln sind. Ebensowenig wird man sich durch Perityphlitis, Kothgeschwulst oder Kothabscesse lange täuschen lassen. Letztere namentlich werden, wenn sie sich nach aussen eröffnen, sich durch den fötiden Geruch und durch die Beimischung von Gas charakterisiren.

Was die Complicationen der perinephritischen Abscesse betrifft, so genügt es an die Art zu erinnern, wie dieselben sich möglicher Weise eröffnen. Geschieht dies von oben nach unten, so können sie Anlass zu Psoitis geben und sich in die Blase und die Scheide eröffnen; geschieht es von unten nach oben, so können sie zu Pleuritis und Pneumonie führen. Ich empfehle Ihnen schliesslich, jedesmal, wenn Sie einen Tumor in der Lendengegend vorfinden, daran zu denken, dass an der Stelle, wo dieser Tumor am meisten hervorragt, jene Art von Hernie entstehen kann, welcher *Jean Louis Petit* seinen Namen gegeben hat. Erst kürzlich wäre beinahe ein solcher Irrthum begangen worden, wenn der betreffende Chirurg nicht vor der beabsichtigten Incision erst noch einen Reduktionsversuch angestellt hätte.

Ich würde mich bei diesen Abscessen nicht so lange aufgehalten haben, wenn nicht die Mediciner häufiger dabei zu Rathe gezogen würden als die Chirurgen und so war ich Ihnen, meine Herren, eine detaillirte Schilderung derselben schuldig. Vor allen Dingen wird es darauf ankommen, zu entscheiden, ob der Process ein primärer oder ein secundärer nach Nierenerkrankung ist. Im ersten Falle wird die Prognose immer eine verhältnissmässig günstige sein, namentlich wenn dem Eiter rechtzeitig Abfluss verschafft wurde. Schlimmer gestaltet sich die Prognose, wenn der Abscess in Folge einer calculösen Pyelonephritis entstand, obgleich auch hier einige Beobachtungen vorliegen, wonach der Stein gleichzeitig mit dem Eiter sich nach aussen entleerte; freilich kann es dann auch zu langwierigen Fisteln kommen, deren Verheilung nicht einmal zulässig wäre. —

Was nun die Behandlung betrifft, so haben wir gesehen, dass der Ausgang in Zertheilung möglich ist und so müssen Sie im Anfange diese letztere herbeizuführen suchen. Bemühen Sie sich also vorerst, den Schmerz zu lindern durch Einreibung von Salben mit Belladonna und Opium oder durch subcutane Einspritzungen mit Lösungen von Atropin oder Morphium; auch werden Sie mit Erfolg blutige Schröpfköpfe und grosse fliegende Vesicatore setzen; gleichzeitig werden Sie auch den Leib offen erhalten durch wiederholte Gaben von salinischen Abführmitteln und durch Clystiere; und zwar wird dadurch nicht nur den Schmerzen vorgebeugt, welche bei vorhandener Constipation durch die Anstrengung beim Stuhlgang entstehen würden, sondern es wird auch auf die Zertheilung der Phlegmone hin gearbeitet.

Stellen sich aber trotz dieser Medication die Zeichen der Eitermetamorphose ein, so werden Sie mit aller Sorgfalt auf die physischen Zeichen derselben fahnden und wenn dieselben in der bereits beschriebenen Weise offenbar geworden, sofort zur Eröffnung des Abscesses schreiten, wozu dreierlei Methoden empfohlen werden.

*Chopart*, sowie neuerdings die Herren *Denonvilliers* und *Guéneau de Mussy* bedienten sich der Aetzmittel, um dadurch Adhärenzen herbeizuführen und Peritonitis und Hämorrhagie zu vermeiden. Die ein oder mehrmals wiederholte Application der Wiener Aetzpaste ist meistens ausreichend, nur hat dieselbe zuweilen den Nachtheil, dass die Wirkung eine sehr langsame ist, der Eiter noch Zeit behält, sich auszubreiten und das Zwerchfell, den Darm oder die Fossa iliaca zu bedrohen. Deshalb haben auch schon die Fürsprecher der Aetzpaste

es nicht verabsäumt, am 2. oder 3. Tage nach der Application den Schorf selbst einzuschneiden und dieses gemischte Verfahren bietet in der That grosse Vortheile; nur lässt es die Möglichkeit der Hämorrhagie offen, indem das Messer in der Tiefe noch Gefässe erreichen kann, welche von der Verschorfung noch nicht betroffen wurden. Daher empfiehlt es sich doch wohl, sofort zur Incision zu schreiten, wobei man die Gewebe schichtenweise trennt und jede etwa durchschnittene Arterie vorerst unterbindet. Bei Befolgung dieser Regel ist es ziemlich gleichgültig, ob man einen Längs- oder einen Querschnitt macht; ist jedoch die Wandung eine sehr dicke, so erscheint es rathsamer, nach Durchschneidung der Haut die tiefer gelegenen Schichten mit der Hohlsonde zu trennen, um eine Blutung möglichst zu vermeiden. Auch muss die Hautöffnung grösser gemacht werden als diejenige der tieferen Schichten, damit der Eiter sich nicht in die Aponeurosen und Muskeln verirre. Ferner muss eine grosse Charpiewieke bis hinein in den Eiterheerd geführt und eine etwaige Blutung durch einige Stückchen Lerchenschwamm gestillt werden. Ist der Allgemeinzustand befriedigend und der Abscess ein primärer, so werden die Wandungen des Sackes bald collabiren und binnen 2 bis 3 Wochen vollkommen vernarbt sein. Hält jedoch der Eiterausfluss wegen mangelhaften Abflusses oder ungünstiger Beschaffenheit der Wandungen länger an, so wird man entweder die innere Oeffnung erweitern oder reinigende Injectionen vornehmen; letztere mit Jodtinktur in der 2 bis 3fachen Menge warmen Wassers. Dabei hat die Incision den Vortheil, dass sie nicht nur reichlicheren Abfluss schafft, sondern auch die Untersuchung der Niere mit dem Finger gestattet. Findet man hiebei Steine in der Niere eingekeilt, so wird man die Vernarbung vorläufig hintan- und im Gegentheil eine Fistel unterhalten.

Die Drainage, zu welcher *Chassaignac* mehrmals Zuflucht genommen, begünstigt nicht nur den beständigen Eiterabfluss, sondern auch den allmähligen Collapsus der Wandungen, vermindert auch die Möglichkeit der Blutung, verhindert aber die genauere Untersuchung der Niere und des Heerdes und unterhält die Eiterung ungewöhnlich lange durch den Reiz, den die Canüle ausübt.

# XCVII. Von den perihysterischen Abscessen.

**Dahin gehören die Phlegmonen des Ligamentum largum und die Beckenperitonitis oder Orchitis der Frau. — Aetiologie. — Symptome und Dauer der Beckenperitonitis — perihysterische Tumoren — spontane Eröffnung in den Darm, die Blase, die Scheide. — Complicationen. — Diagnose der perihysterischen Abscesse. — Vorbeugende Behandlung. — Actives Eingreifen nur bei Leistenabscessen. —**

Meine Herren!

Wie Sie bemerkt haben werden, bin ich durchaus kein Freund von neuen Ausdrücken und namentlich schaffe ich nicht gern selbst welche, sondern respektire gern die bereits bestehenden; doch muss ich gestehen, dass mein Geschmack sich gegen den Gebrauch von Barbarismen sträubt, wie sie durch die Verbindung einer griechischen Präposition mit einem lateinischen Hauptworte entstehen und dahin rechne ich u. A. das Wort „peri-uterin", mit welchem man jene verschiedentlichen Affektionen um oder nahe dem Uterus zu belegen pflegt. Es ist dies eben eine vox hybrida, welche ich durch das Wort *„perihysterisch"* zu ersetzen vorschlage, ohne jedoch denjenigen Gewalt anthun zu wollen, welche sich neuerdings des Wortes „circum-uterin" bedienten.

Dies vorausgeschickt, lassen Sie uns sofort auf den eigentlichen Gegenstand dieses Vortrags übergehen und da ist vorerst zu bemerken, dass wir uns nicht allein mit den Abscessen zu beschäftigen haben werden, welche um den Uterus herum sitzen, sondern auch mit denjenigen, welche secundär in die Fossae iliacae und die Symphysis sacro-iliaca gerathen sind; denn es ist in der That nicht möglich, den ursprünglichen Ausgangspunkt der perihysterischen Abscesse jedesmal genau zu bestimmen.

Indem ich bei Ihnen, meine Herren, die Kenntniss der topographischen Verhältnisse des weiblichen Beckens als bekannt voraus-

setzen zu dürfen glaubte, so erinnern Sie sich noch aus dem vorigen Vortrage, dass Abscesse, welche in dem die Niere umgebenden Zellgewebe entstanden sind, bis in's kleine Becken gelangen und sich durch die Blase oder die Scheide eröffnen können; ist letzteres der Fall, so kann man oft mit Hülfe des Speculums die Fistelöffnung sehen und vor der Eröffnung war es leicht, mittelst des eingeführten Fingers seitlich vom Uterus einen Tumor von wechselnder Gestalt zu fühlen, welcher die Scheidenwand hervordrängte. Ich hebe dies namentlich deshalb hervor, weil daraus hervorgeht, dass das Zellgewebe des Beckens Sitz einer eitrigen Ansammlung sein kann, ohne dass das Peritoneum von der Entzündung mit ergriffen wird; auch sagte ich Ihnen schon, dass die Eröffnung dieser Abscesse in die Peritonealhöhle etwas Seltenes ist. Sie ersehen hieraus im Voraus, dass sich wirkliche Abscesse im perihysterischen Zellgewebe bilden können und dass man dieselben nicht auf eine Becken-Peritonitis schieben darf.

Viele von Ihnen, meine Herren, erinnern sich wohl noch der Section jener jungen Frau im Saale Saint-Bernard, welche 14 Tage nach der Entbindung einer puerperalen Eitervergiftung erlag; als Ursache dieser letzteren ergab sich eine Anzahl von Eiterpusteln auf der Scheidenwand und ferner bot das die Scheide umkleidende Zellgewebe alle Zeichen der Entzündung, indem es mit einem gelblichem Serum durchtränkt war, welches stellenweise ein eitriges Ansehen hatte; auch fühlte sich dieses Gewebe eigenthümlich hart an, und die Phlegmone erstreckte sich bis auf die seitlichen Beckenparthieen. Nach schwierigen Entbindungen ist es nichts Seltenes, Contusionen der Weichtheile des Beckens zu finden, in Folge deren das Zellgewebe an diesen Stellen angeschwollen ist. Diese Anschwellungen („engorgements") können in Lösung übergehen, zuweilen aber geben sie auch Gelegenheit zu Beckenabscessen, welche um den Uterus herum hervortreten, ohne dass das Peritoneum nothwendiger Weise dabei betheiligt ist. In der Inaugural-These des Dr. *Dumontpallier* finden Sie den Fall einer jungen Frau beschrieben, welche am 6. Tage nach der Entbindung an einer traumatischen, sehr acuten, nicht eitrigen Peritonitis verstarb. Das Zellgewebe der linken Fossa iliaca enthielt Eiter, die schwersten Veränderungen aber fanden sich im kleinen Becken; denn das ganze Zellgewebe, welches die Organe mit dem Knochen verbindet, war serös-eiterig infiltrirt und zeigte stellenweise erhebliche Contusionen. Möglich, dass diese Person, wenn sie noch länger gelebt hätte, alle Zeichen eines Abscesses der Fossa iliaca und des kleinen Beckens dargeboten hätte.

Demnach kann eine während des Entbindungsaktes erlittene Quetschung zur Beckenphlegmone führen und diese, indem sie in Eiterung übergeht, sich zu einem perihysterischen Abscesse entwickeln. Weit häufiger jedoch ist der aus einer Entzündung des Uterus und seiner Annexa entstandene Abscess. Sie wissen, wie häufig man bei suppurativer Entzündung der Placentarfläche uterine Phlebitis und Lymphangitis beobachtet. Kommt es hier nicht zu tödtlicher Eiterinfektion, so werden die intravenösen Abscesse oft Ursache eines Abscesses im Ligamentum largum. Dasselbe gilt von der eitrigen Lymphangitis

und wenn der Abscess nicht resorbirt wird, so wird er sich gern nach unten senken oder der Entzündungsprocess, indem er weiter vorschreitet, wird sich auf die entsprechende Fossa iliaca ausdehnen.

Ausser der Entbindung kann jede Verwundung der Uterusschleimhaut Ursache der perihysterischen Abscesse werden; so hat man sie nach Abortus beobachtet, nach chirurgischen Eingriffen, wie z. B. nach Anwendung des *Recamier*'schen Instrumentes, nach der Cauterisation mit dem Ferrum candens und selbst nur mit dem Argentum nitricum; auch bin ich geneigt, Excesse im Coitus hieher zu rechnen, namentlich wenn bereits ein Uteruscatarrh oder Ulcerationen am Collum bestehen.

Was nun den Verlauf eines solchen im Ligamentum largum gebildeten Abscesses betrifft, so wird derselbe sich gewöhnlich, wie schon gesagt, in die Scheide oder in die Blase entleeren, denn meist sitzen sie seitlich am Uterus, entwickeln sich aber nie nach vorn oder nach hinten, ausser wenn sie der Peritonealhöhle angehören. Liegt dagegen ein wirklicher, d. h. ein subperitonealer Abscess vor, so geht er auch wohl in die Fossa iliaca über und macht hier die bekannten, den Abscessen dieser Gegend eigenthümlichen Zeichen. Vorerst empfinden die Kranken Schmerz, die Palpation ergibt Auftreibung, zuweilen auch Oedem in dieser Gegend. Befindet sich der Abscess rechterseits, so kann er sich in das Coecum eröffnen, gewöhnlich aber kommt er unter dem Poupart'schen Bande hervor; kann sich auch, wenn nicht rechtzeitig Abfluss geschafft wird, noch weiter nach unten die Gefässe entlang oder bis zum kleinen Trochanter und in das Hüftgelenk verirren.

Fast immer, meine Herren, ist bei diesen tief gelegenen Abscessen der Ausgang ein tödtlicher, wofür ich Ihnen manches Beispiel beibringen könnte; doch möge folgender eine Fall genügen: eine 35jährige, am 30. August 1861 entbundene Frau wurde am 18. September entlassen mit Schmerzen im Hypogastrium. Zu Hause legte sie sich wieder und trat am 5. October auf unserer Clinik in Behandlung. Wir constatirten eine Phlegmone des rechten Ligamentum largum, bald stellte sich Abscessbildung heraus und Weiterschreiten des Processes auf die rechte Fossa iliaca. Anfangs November zeigte sich im Urin eine grosse Menge Eiters und vermuthlich hatte sich zwischen dem Abscesse und der Blasenhöhle eine Communication gebildet.

Indessen nahm die Entzündung in der Fossa iliaca ihren Fortgang und gegen Mitte November trat ein deutlicher Tumor zu Tage, welcher sich gegen den Leistencanal herab senken zu wollen schien; gleichzeitig stellten sich heftige Schmerzen in der Regio iliaca und im ganzen Beine ein; der geringste Druck auf den Tumor, die geringste Bewegung steigerten dieselben und auch ganz spontan machte er Paroxysmen, welche die Kranke laut aufschreien hiessen.

Der Tumor trat unmittelbar über dem Leistencanale hervor und fluctuirte ganz deutlich; da jedoch der Urin zeitweilig Eiter absetzte,

so glaubte man eine Eröffnung in die Blase erwarten zu müssen. Dies geschah indessen nicht; der Schmerz wurde immer heftiger, das Glied beharrte seit mehreren Wochen schon in einer Flexionsstellung zum Becken, der Unterschenkel war gegen den Oberschenkel angezogen, das Ganze leicht nach aussen rotirt. Das Fieber war anhaltend, der Puls klein, frequent, Abends noch frequenter; dazu kamen profuse nächtliche Schweisse und als die Kranke immer schwächer wurde, bat ich Herrn *Alph. Robert* den Abscess zu öffnen. Dies geschah denn auch über dem Leistenringe an der am meisten hervortretenden Stelle und es wurde sofort eine grosse Menge grünlichen, nicht übel riechenden Eiters entleert. Am anderen Morgen, 10. Dezember, fand sich die Kranke im Ganzen wesentlich gebessert, hatte auch etwas geschlafen, der Eiter floss ordentlich aus und blieb geruchlos; jedoch schon am 12. Dezember wurde das Fieber stärker, die Mundschleimhaut zeigte einen aphthösen Belag, das Schlucken wurde schmerzhaft, schwierig und schliesslich unmöglich, die Stimme näselnd, sehr schwach, die Athmung behindert und am 13. Dezember, 4 Tage nach der Eröffnung des Abscesses, erfolgte der Tod. Zeichen von Eitervergiftung waren nicht vorhanden gewesen.

Die Section wurde am 15. Dezember vorgenommen und zunächst das Convolut der Eingeweide vorsichtig entfernt, um den Abscess ganz übersehen zu können. Derselbe breitete sich unterhalb der Aponeurose aus und im Mittelpunkte lagen der Musculus iliopsoas, die Gefässe und der Cruralnerv von Eiter umspült. Der Abscess wurde nach oben vom Hüftbeinrande begrenzt, unter dem Leistenringe hatte er zwei Verlängerungen, deren eine den Psoas-Muskel bis zu seiner Insertion am Trochanter, deren andere dem Cruralnerven folgte; von der Sehne des Psoas aus war der Eiter auch in das Hüftgelenk eingedrungen, dessen Gelenkkopf vom Knorpel entblösst war; in gleicher Weise war die rechte Symphysis sacro-iliaca afficirt; dagegen zeigte das Ligamentum largum, welches wahrscheinlich der Ausgangspunkt aller dieser Veränderungen gewesen, keine directe Communication mehr mit dem Abscesse; die Blätter desselben waren sehr verdickt und der Uterus ziemlich fest an die rechte Wand des kleinen Beckens geklebt. Ferner fand sich unserer Vermuthung entsprechend eine Blasenfistel, welche noch mit dem alten Eiterheerde des Ligamentum largum communicirte; dieselbe lag rechts unten am Blasengrunde, etwa 4 Centimeter hinter der Einmündung des rechten Harnleiters. Uterus, Scheide und Rectum communicirten nicht mit dem Abscesse und zeigten überhaupt keine erhebliche Veränderung; auch der mit dem Eiter in direkter Berührung stehende Ileo-psoas zeigte nur an der Oberfläche eine grünliche Färbung.

Die Lungen waren angeschoppt und enthielten in den Spitzen einige kleine erweichte Tuberkelknoten; metastatische Abscesse waren weder hier noch in der Leber nachweisbar. Die Milz war klein, consistent, die Nieren normal. —

Dieser Fall scheint uns in Bezug auf seine pathologische Physiologie als ein höchst interessanter: wir sehen hier nemlich einen Abscess des Ligamentum largum sich durch Vermittelung des Zellge-

webes auf das kleine Becken und in die Fossa iliaca erstrecken; der Abscess des Ligamentum largum entleert sich in die Blase, während derjenige der Fossa iliaca ausgedehnte Zerstörungen in der Tiefe anrichtet und bis zum Hüftgelenk vordringt. Dabei genügen die schweren Gelenkaffektionen für sich allein zur Erklärung der Schmerzen, über welche die Kranke klagte; die geringste Bewegung war für sie etwas Qualvolles und wenn man bedenkt, wie der Cruralnerv mitten im Eiter lag, theilweise auch von ihm angefressen war, so begreift man wohl den heftigen, nach unten ausstrahlenden Schmerz mit paroxysmenartigem Character.

Bei dieser Gelegenheit seien einige Bemerkungen über den Werth der Cruralnerven-Affection zur Erklärung der Symptome bei Psoitis gestattet. Bei unserer Kranken war der Psoas-Muskel selbst unversehrt und schon dieser Umstand dürfte die Annahme rechtfertigen, dass die gewöhnlich der Psoitis zugeschriebenen Symptome der Affection des Cruralnerven zukommen.

Um die Wichtigkeit dieser Bemerkung zu beweisen, genügt es, einerseits Fälle von Entzündung des Psoas ohne die Symptome der Psoitis aufzufinden, andererseits diese Symptome da nachzuweisen, wo der Nerv von dem Entzündungsprocesse betroffen war, und merkwürdiger Weise spielt uns gerade in diesen Tagen der Zufall Material hiezu in die Hand. Da war ein junger Mensch auf *Horteloup*'s Abtheilung am Nervenfieber gestorben und der Assistent, Herr *Lefeuvre*, hatte uns aufgefordert, mit ihm die Gegenwart eines erheblichen Abscesses mitten im Musculus psoas zu constatiren; der Eiter war dick mit Blut untermischt und die Muskelfaser theilweise zerstört oder fettig entartet, der Nerv dagegen verschont geblieben; die untere Extremität war verlängert und lag parallel der anderen. Ferner bemerkte Herr *Lefeuvre*, dass der Kranke nie über Schmerz noch sonst ein Symptom von Psoitis geklagt habe. Ich selbst glaubte den Psoasabscess als einen metastatischen betrachten zu müssen, in Folge einer vermuthlich von den ulcerirten Peyer'schen Drüsen ausgegangenen Eitervergiftung und diese Annahme wurde auch durch weitere in den Lungen vorfindliche Metastasen bestätigt. Um nun auf die Affection des Psoas zurückzukommen, so war eine wirkliche Psoitis vorhanden d. h. Entzündung des interfibrillären Bindegewebes und Zerstörung der Muskelfaser; trotzdem fehlte jedes der gewöhnlich der Psoitis zugeschriebenen Symptome und es ist dies um so mehr zu beachten als der Cruralnerv unversehrt geblieben war.

Es genügt meines Erachtens, diese beiden Fälle einfach zusammenzuhalten, um zu folgenden Schlüssen zu gelangen:

1) Die Symptomatologie der Psoitis kommt vorwiegend auf Rechnung der Affection des Cruralnerven.

2) Es gibt Fälle von tiefgehender Veränderung des Musculus psoas ohne die der Psoitis zugeschriebenen Symptome.

3) Die Entzündung des Musculus psoas und diejenige der Fossa iliaca können oft Anlass zu Symptomen geben, wie man sie gewöhnlich der Psoitis zuschreibt, wenn der Cruralnerv secundärer Weise

mit in den Entzündungsprocess gezogen worden. Dabei muss erinnert werden, dass schon Professor *Grissolle* in seiner beachtenswerthen Arbeit über die Abscesse der Regio iliaca grosses Gewicht auf die Erkrankung des Lumbalgeflechtes und des Cruralnerven zur Erklärung der Schmerzen gelegt hat.

Wie wir sahen, können diese Abscesse schwere Erkrankungen der Hüft- und Kreuzbein-Gelenke herbeiführen; dieselben werden aber gewöhnlich übersehen und erst bei der Section vorgefunden. In einem der nächsten Vorträge werde ich Ihnen zwei Fälle von Vereiterung der Symphysis sacro-iliaca mittheilen, doch war dieselbe hier nicht die Folge eines Beckenabscesses.

In dem heute berichteten Falle schien ein Abscess des Ligamentum largum der Ausgangspunkt aller Zufälle gewesen zu sein; diese Abscesse sind jedoch keineswegs so häufig wie man dies noch vor einigen Jahren meinte. Im Gegensatze hiezu bemühte sich Herr *Bernutz* und sein verstorbener Mitarbeiter *Goupil* in einer 1857 veröffentlichten Arbeit nachzuweisen, dass die Beckenperitonitis sogar etwas Gewöhnliches sei, derartig, dass man in dieser Beziehung das Beckenperitoneum der Frau mit der Tunica vaginalis des Mannes vergleichen könne, mit anderen Worten, dass die Beckenperitonitis bei der Frau analog sei der Scheidenhautentzündung beim Manne. Dieser ingeniösen Auffassung schliesse ich mich gern an und stelle ferner mit den Herren *Bernutz* und *Goupil* eine blenorrhagische, eine traumatische, eine tuberculöse u. s. w. Beckenperitonitis auf, denn diese Eintheilung bietet mindestens den Vortheil, dass sie den Cliniker veranlasst, auf die Ursachen dieser Entzündung zurückzugehen. Schon seit langer Zeit sind Fälle von diesen verschiedenen Arten der Beckenperitonitis verzeichnet worden und jedem Praktiker werden solche vorgekommen sein sowohl während des Lebens als bei Leichenöffnungen, wo dann gewöhnlich eine Entzündung der Tuben und des Ovariums der Ausgangspunkt einer mehr weniger ausgedehnten Peritonitis gewesen war.

Solche Entzündungen der Tuben und des Ovariums werden Sie namentlich nach normaler oder künstlich beendeter Entbindung beobachten und sehr bald darauf nimmt auch das benachbarte Peritoneum Antheil; der Schmerz und die örtliche Anschwellung an einer bestimmten Stelle des Beckens lassen leicht Sitz und Art des Leidens erkennen; es bilden sich Adhärenzen zwischen den ergriffenen Theilen und wenn es nicht zu einer allgemeinen Peritonitis kommt, so kann früher oder später Heilung eintreten, wobei jedoch die Adhärenzen bleiben und sich durch Schmerz, namentlich zur Zeit der Menstruation kund geben. — Wiederholen sich solche örtlichen Entzündungsprocesse öfter, so kommt es zu mehrfachen Verwachsungen zwischen den Organen des Beckens und man ist wohl manchen diagnostischen Irrthümern ausgesetzt, wenn man nicht den Verlauf dieser Anschoppungen sowie die Zeichen der Palpation und Percussion genau berücksichtigt. Namentlich wird durch die Verwachsungen des Uterus mit der Nachbarschaft die Funktion der Organe beeinträchtigt, auch wohl Abmagerung und Marasmus herbeigeführt.

Nach Entzündung der Scheide habe ich diese Beckenperitonitis nur selten beobachtet, wohl aber alljährlich mehrmals nach Metritis. Erinnern Sie sich nur, wie einige unserer Kranken, nachdem man ihnen den Tag oder den Abend vorher das Collum uteri cauterisirt hatte, über Schmerzen im Unterleibe, verbunden mit Uebelkeit, Erbrechen, Fieber, Dysurie u. dgl. klagten; allerdings verschwinden diese Zeichen einer Beckenperitonitis gewöhnlich schon nach wenigen Tagen; ebenso gut aber kann die Entzündung sich auch auf einen grösseren Theil des Peritoneums erstrecken und alsdann sterben die Kranken an einer acuten Peritonitis.

Zuweilen kann die dauernde Einführung eines Instrumentes in die Uterushöhle tödtliche Peritonitiden herbeiführen, wovon namentlich seit der in der Academie gepflogenen Discussion über die Uterus-Repositionsinstrumente mehrere Fälle bekannt geworden sind; ebenso hat sich ergeben, dass die bloss vorübergehende Einführung der Uterussonde Anlass zu schweren Erkrankungen des Peritoneums gewesen ist. Daraus geht hervor, dass schon eine scheinbar geringe Affection der Gebärmutter hinreicht, um eine partielle oder allgemeine Peritonitis hervorzurufen und in noch höherem Maasse muss dies von der acuten oder chronischen Metritis gelten.

Die Beckenperitonitis, meine Herren, charakterisirt sich durch einen serösen Erguss in das kleine Becken und durch die Bildung von Adhaesionen, welche Anlass zu perihysterischen Geschwülsten geben. Diese Geschwülste sind von sehr veränderlicher Gestalt und sitzen an den Seiten des Uterus oder in den Falten vor oder hinter dem Uterus, welcher selbst zwischen dieselben eingekeilt erscheint; sitzt der Process hinten, so wird der Uterus ähnlich wie bei der Haematocele uterina nach vorn hinter die Schambeinsymphyse gedrängt; sitzt der Process mehr auf einer Seite, so erfährt der Uterus eine seitliche Lagenveränderung, doch haben diese Lageveränderungen nur eine secundäre Bedeutung; hauptsächlich ist es nothwendig, zu wissen, dass diese Peritonitiden, welche sich häufig in wirkliche abgesackte Abscesse umwandeln, in ihrer acuten wie in ihrer chronischen Form die Tendenz haben, sich in das Rectum, die Scheide oder die Blase zu entleeren, so dass man dann von Tag zu Tage einen grossen Theil des bis dahin das kleine Becken einnehmenden Tumors verschwinden sieht.

Die Beckenperitonitis hat manchmal eine lange Dauer und äussert sich in der Form von Paroxysmen. Vor einigen Jahren machte ein Chirurg, der eine meiner Patientinen wegen eines schon lange bestehenden Uterusfehlers behandelte, den Vorschlag, die *Recamier*'sche Sonde in Anwendung zu ziehen, um damit die Fungositäten auf der Uterus-Schleimhaut zu zerstören. Es hat immer sein Bedenkliches, meine Herren, einen solchen fremden Körper in die Gebärmutter einzuführen, namentlich wenn es gilt, Stücke der erkrankten Schleimhaut damit zu entfernen, denn es steht jedesmal eine Metritis mit allen ihren Folgen zu befürchten. Deshalb drang ich auch darauf, dass uns noch ein Chirurg von der Facultät beigesellt werde. Derselbe stellte zunächst eine sorgfältige Untersuchung an und diese war, wie

die Kranke meinte, sehr schmerzhaft. Vielleicht bestand bereits eine chronische, latente Beckenperitonitis; ferner ist der Umstand von Wichtigkeit. dass die Kranke seit dem Tage der Consultation fast beständig Schmerzen im Unterleibe empfand, welche zuweilen auf längere Zeit noch stärker auftraten; so blieb dieselbe drei Jahre lang dazu verurtheilt, im Bette oder auf dem Sopha zuzubringen, verlor auch öfter Eiter mit dem Stuhlgang; die mehrfach wiederholte Untersuchung per vaginam ergab eine deutliche Anschwellung namentlich hinter dem Uterus und schliesslich bildeten sich noch Gerinnungen in den Venen; denn eines Tages, wo wegen der heftigen Schmerzen eine abermalige Exploration erforderlich erschien, stellten sich plötzlich während dieses Actes die Symptome einer Lungenembolie ein; allmählig aber gab sich die Sache wieder, einige Monate später nahm auch die Anschoppung im kleinen Becken ab, es kam kein Eiter mehr aus dem Mastdarm und heute kann die Kranke als geheilt gelten.

Es ist mir höchst wahrscheinlich, meine Herren, dass wir es hier mit einer Beckenperitonitis und nicht mit einer perihysterischen Phlegmone zu thun hatten; denn diese letztere hat weder eine so lange Dauer noch einen solchen Verlauf; dagegen ist der Beckenperitonitis nach Ausweis der Sectionen ein chronischer Verlauf eigen und, wenn die Adhaesionen gut entwickelt sind, so kann dieselbe eine Quelle unerschöpflicher Eiterung werden, wobei ich jedoch nicht annehmen kann, dass der Process stets auf das Peritoneum beschränkt bleibe; vielmehr wird auch noch das Zellgewebe des Beckens, die Tuba und das Ovarium in Mitleidenschaft gezogen derartig, dass es nachher schwer ist, wenn man den Verlauf nicht verfolgt hat, den ursprünglichen Ausgangspunkt zu bestimmen.

Die Beckenperitonitis kann aber auch noch andere Folgen haben; die Eiterung kann nemlich nicht blos durch ihre Dauer eine bedeutende Abmagerung herbeiführen mit hektischem Fieber, auch wohl mit Eiter-Infection, sondern es kann sich aus ihr noch Tuberculose des Bauchfells und der Lungen entwickeln.

Nicht immer bleibt die Peritonitis auf das Becken beschränkt, vielmehr haben wir sie oft sich weiter ausbreiten und Verwachsungen mit einem grossen Theil des Darmes eingehen sehen; dies letztere namentlich nach Entbindungen oder nach Abortus und zahlreiche Sectionen haben Verwachsungen eines Theiles des Dünndarms mit dem Netz und den Organen des kleinen Beckens ergeben. Ist dies der Fall und die Kranken überstehen das acute Stadium, so collabiren sie doch sehr bald; können aber noch genesen, wenn der Eiter sich einen Weg nach aussen bahnt. Erinnern Sie sich an jene Frau unter Nr. 25 des Saales Saint-Bernard. Drei mal in einem Zwischenraum von einigen Tagen bot sie uns die Zeichen einer Peritonitis, welche stets neue Fortschritte machte, dann gaben sich die acuten Zufälle, der Tumor begrenzte sich und der Eiter kam durch die Scheide nach aussen. Einige Wochen später verliess uns die Kranke in ziemlich geheiltem Zustande.

Wie gesagt, so kann die Entzündung der Tuba und des Ovariums, welche so häufig bei frisch Entbundenen auftritt, Anlass zu einer

Beckenperitonitis und zu einer Phlegmone der Fossa iliaca geben; Unter Umständen jedoch, wenn keine Adhaesionen zwischen der Tuba und dem Ovarium zu Stande kamen, können sich die Abscesse dieser Gebilde in die Peritonealhöhle eröffnen und so — wie ich dies 2mal beobachtete — zu rasch tödtlicher Peritonitis führen.

Bisher, meine Herren, habe ich Ihnen nur solche Fälle vorgeführt, welche Phlegmonen der Ligamenta larga, Abscesse der Fossa iliaca, Beckenperitonitiden, Ovariitis und Metroperitonitis betrafen und Sie werden gefunden haben, dass die Zeichen des ersten Auftretens auch eine specielle Diagnose zu stellen gestatten; allmählig aber verschwammen diese Unterscheidungszeichen eben durch den Fortgang der Erkrankung und bei mehreren Kranken wies die Section gleichzeitig eine Beckenperitonitis und Abscesse im kleinen Becken oder in der Fossa iliaca, ja selbst in der Nierengegend nach. Es würde daher sehr schwierig sein, Ihnen von jeder einzelnen dieser Erkrankungen ein besonderes clinisches Bild zu entwerfen, und es mögen nur einige Andeutungen in differential-diagnostischer Hinsicht genügen.

Hat der Abscess seinen Sitz in den Ligamentis largis, so werden Sie bei der Untersuchung durch die Scheide seitlich vom Uterus eine gesteigerte Resistenz fühlen und wenn Sie nun gleichzeitig mit der anderen Hand an der vorderen Bauchwand einen langsamen und allmählig gesteigerten Druck ausüben, so werden Sie im kleinen Becken einen Tumor von verschiedentlicher Gestalt entdecken. Nehmen Sie dazu die Umstände, unter welchen sich derselbe entwickelte, sowie das Fieber und den Schmerz, so werden Sie berechtigt sein, den Sitz der Phlegmone in das Ligamentum largum zu verlegen: wenn ferner die Kranken im Anfang keine Uebelkeit, kein Erbrechen und nur einen eng begrenzten Schmerz gehabt haben, so hat höchst wahrscheinlich das Beckenperitoneum nicht an dem Entzündungsprocesse Theil genommen. Es kommt auch vor, dass die Kranken nur über geringe Schmerzen im Hypogastrium klagen und dass Sie dann beim Touchiren die Geschwulst auf die Gegend eines der Ligamenta larga begränzt fühlen; auch lehrt hier die Untersuchung durch das Rectum, dass der Raum hinter dem Uterus frei ist. Kommen dann nicht etwa Complicationen von Seiten des Peritoneums hinzu, so wird sich der Abscess in die Scheide oder in die Blase eröffnen.

Die Phlegmone der Regio iliaca — gleichgültig wie sie entstanden — ist an dem Schmerz und der Auftreibung der ergriffenen Parthie leicht zu erkennen; auch wird aus der Art des Verlaufs leicht zu entnehmen sein, ob der Abscess auf der Oberfläche oder unter der Fascie sitzt.

Im ersten Falle bleiben die Schmerzen auf den ergriffenen Theil beschränkt, zögert man aber mit der Eröffnung des Abscesses, so kann er unter die Fascia dringen, der Eiter wird sich alsdann den Cruralnerven entlang verbreiten, unter dem Poupart'schen Bande hervordringen oder weiter in die Tiefe streben, wie Sie das bereits kennen gelernt haben.

Bleibt der Abscess auf das Ligamentum largum beschränkt, so ist die Prognose keine bedenkliche; sitzt er aber in der Fossa iliaca, so müssen Sie immer auf einen üblen Ausgang gefasst sein.

Gehören diese Abscesse der Peritonealhöhle an, so wird die Diagnose durch den Umstand einer vorausgegangenen Peritonitis gestützt; ist der Abscess umfangreich, so wird er von einem Stück des Darmcanals, dem grossen Netze, dem Uterus, dem Ovarium, der Blase u. s. w. begrenzt; er bildet eine Geschwulst, welche das kleine Becken und einen grossen Theil des Hypogastrium ausfüllt; die Palpation ergibt hier eine eigenthümliche Auftreibung und auch durch die Percussion wird eine Theilnahme der Darmschlingen an der Zusammensetzung des Tumors nachweisbar sein. Ferner lehrt die Exploration der Scheide, dass der Uterus seine Beweglichkeit eingebüsst hat und in den Tumor eingekeilt liegt; ausserdem fühlt der Finger im Grunde der Scheide und in der Beckenhöhle eine Anschwellung, welche sich seitlich und nach hinten hin ausbreitet. Nach alledem wird es keinem Zweifel unterliegen, dass das Peritoneum Sitz des Entzündungsprocesses ist.

Man darf aber nicht glauben, dass die Beckenperitonitis, welches immer ihre Entstehungsursache war, stets so ausgeprägte Symptome darbietet; denn oft genug entwickelt sie sich in sehr latenter Weise; kaum dass die Kranken über Schmerzen klagen, auch fehlen Uebelkeit und Erbrechen, überhaupt jedes Zeichen einer Peritonitis; gleichwohl haben die neueren Forscher, namentlich die Herren *Bernutz* und *Goupil* die grosse Häufigkeit der Beckenperitonitis so schlagend nachgewiesen, dass sie bei dem Krankenexamen stets auf die Vorläufererscheinungen einer solchen Bedacht nehmen müssen.

Um nur die weniger dunklen Fälle zu betrachten, so müssen Sie jedesmal, wenn die Kranken nach dem Ausbleiben der Regeln, nach Excessen im Coitus, nach einer Blenorrhagie oder einer Metritis über Schmerzen im Hypogastrium klagen, an die Möglichkeit einer Beckenperitonitis denken. Ist eine solche vorhanden, so wird die Palpation in dieser Gegend schmerzhaft sein und die Untersuchung durch die Scheide, wenn hier ebenfalls schon Schmerzhaftigkeit bestand, wird einen Tumor in der Umgebung des Uterus ergeben. Sodann werden die Schmerzen in Paroxysmen auftreten und der Tumor immer deutlicher nachweisbar werden; endlich wird er sich früher oder später und in verschiedenen Absätzen durch die Scheide, die Blase oder das Rectum einen Ausweg bahnen.

Die Prognose der Beckenperitonitis ist verschieden nach der Ausdehnung der Entzündung und nach der Entstehungsursache derselben. Besonders bedenklich sind diejenigen, welche einen Theil des Darmes und die Annexa des Uterus in ihr Bereich ziehen, weil sie ziemlich sicher zu hektischem Fieber führen. Gegentheils nimmt die „Orchitis feminina“, weil sie gewöhnlich auf sich selbst angewiesen bleibt, meist einen günstigen Ausgang, namentlich wenn der Eiter seinen Abfluss nach aussen gefunden hat und die entzündliche Ursache aufgehört hat.

Es konnte bei diesen Ausführungen nicht meine Absicht sein, Ihnen, meine Herren, eine vollständige Beschreibung aller im Peri-

toneum und im Zellgewebe des Beckens vorkommenden Entzündungsprocesse zu geben, denn es ist dies eines der dunkelsten Capitel in der ganzen Pathologie; immerhin ist es schon ein grosses Verdienst, welches wir den Arbeiten der Herren *Valleix, Aran, Goupil* und *Bernuts* verdanken, nachgewiesen zu haben, dass die Beckenperitonitis verhältnissmässig häufig und die Phlegmone peri-hysterica verhältnissmässig selten ist.

Was die pathologische Anatomie der Beckenabscesse betrifft, so werden die Ihnen heute vorgeführten Fälle genügen, um Ihnen eine Anschauung von den wesentlichsten Vorgängen beizubringen. Nur noch der folgende Fall möge dazu dienen, die Mannigfaltigkeit der durch Entzündung der Gebärmutter entstehenden Processe und namentlich die schädlichen Folgen, welche unter Umständen die sonst gefahrlose Cauterisation haben kann, darzuthun:

Der Fall betraf eine 27 jährige Frau im Saale Saint-Bernard, welche von jeher regelmässig menstruirte, dabei aber doch stets mit Leucorrhö, Schmerzen in der Nieren- und Unterbauchgegend behaftet war. Die Manualuntersuchung ergab Anschwellung, Offenstehen und Excorationen des Collum uteri; ich beschloss daher, mit dem Ferrum candens zu cauterisiren, denn zu diesem Verfahren greife ich gewöhnlich, wenn die Geschwüre des Collum tiefgehende sind und in den 15 Jahren, wo ich diese Maxime befolge, habe ich noch keinen Nachtheil davon gesehen. Im vorliegenden Falle jedoch sollte ich nicht so glücklich sein; nachdem nemlich die Cauterisation bewirkt war, ging zunächst Alles vortrefflich, der Schorf stiess sich binnen wenigen Tagen ab, die Regel kam wieder und, nachdem sie 4 Tage vorbei war, cauterisirte ich abermals; 5 oder 6 Tage danach stellte sich etwas Schmerzhaftigkeit in der linken Fossa iliaca ein und die Palpation ergab in der Tiefe eine Anschwellung; einige Tage später nahm der Schmerz zu und es stellte sich eine Neuralgie des Nervus cruralis ein mit Anziehung des Oberschenkels gegen das Becken. Die Anschwellung in der Regio iliaca wurde deutlicher, die Schmerzen im Oberschenkel steigerten sich und die Kranke vermochte das Glied nicht mehr auszustrecken; Versuche, dies passiv zu thun, bewirkten die heftigsten Schmerzen bis in das Becken hinein. Unterdessen hatte sich lebhaftes Fieber eingestellt und es unterlag keinem Zweifel mehr, dass wir es mit einer Phlegmone am Ileopsoas zu thun hatten. Bald wurde auch die Auftreibung unter dem Poupart'schen Bande fühlbar und der Eiter ging bis zum kleinen Trochanter. Die arme Frau starb erschöpft von dem Fieber und der Diarrhö etwa 5 Wochen nach der letzten Cauterisation.

Bei der Section fand sich ein Abscess des linken Ligamentum largum, etwas Peritonitis und eine Eiteransammlung, welche den Psoas und Iliacus zerstört und bis zum kleinen Trochanter vorgedrungen war.

Ich habe mich oft gefragt, meine Herren, ob in diesem Falle die Cauterisation Ursache der Zufälle gewesen und ich habe diese Frage bejahen müssen. Befrage ich aber meine eigene langjährige Praxis sowie diejenige meiner Collegen, so sehe ich unter

Umständen, wenn zwar glücklicher Weise höchst selten, auf die oberflächlichste Cauterisation eine entzündliche Nachwirkung jenseits des Uterus folgen und dabei ist unter gewöhnlichen Umständen die Cauterisation mit Ferrum candens gefahrloser als diejenige mit dem Cauterium potentiale; im Allgemeinen kann man sogar sagen, dass die durch ersteres erzeugten Schorfe einen Schutz bieten gegen die Phlegmone des Beckens.

Es geziemt sich einzugestehen, dass die Medicin bei Behandlung der perihysterischen Abscesse so ziemlich unvermögend ist; sind die Symptome derselben erst deutlich zu Tage getreten, so habe ich auch nur schwaches Vertrauen zu der revulsiven Wirkung allgemeiner oder örtlicher Blutentziehung; gewöhnlich strebe ich nur dahin, die Schmerzen zu lindern durch innerliche oder äussere Anwendung der Belladonna oder des Opiums und ich glaube, dass, wenn dies gelingt, auch die entzündliche Fluxion beseitigt wird.

Etwas mehr vermögen wir gegen die Ursachen des entzündlichen Vorganges auszurichten und so müssen alle unsere Bemühungen auf ein prophylactisches Verfahren bei den chronischen Affectionen der Gebärmutter gerichtet sein. Ist z. B. die Menstruation schmerzhaft und spricht eine reichliche Menorrhagie für eine abnorme Fluxion zu den Geschlechtsorganen, so muss man den Frauen ein sehr vorsichtiges Verhalten anrathen. Die Entbindung ist, wie schon gesagt, die häufigste Ursache der Beckenabscesse, doch lehrt die Erfahrung, dass, abgesehen von etwa concurrirenden epidemischen Einflüssen, die Beckenperitonitis sowie die perihysterische Phlegmone nur nach abnormem Verlauf, Verspätung der Entbindung, unvorsichtigem Verhalten in den ersten Tagen u. s. w. auftreten. Diese Momente mögen zugleich als Winke für die prophylactischen Rathschläge dienen.

In den Fällen, wo Sie behufs Bekämpfung einer Entzündung des Collum oder eines Uterus-Catarrhs zum Cauterium greifen müssen, wollen Sie mit grösster Vorsicht zu Werke gehen. Prüfen Sie namentlich zuvor die Empfindlichkeit des Organs und nehmen Sie lieber vorerst ein schwächeres Causticum, halten Sie auch damit inne, wenn etwa bald darauf acuter Schmerz eintritt.

Dieselben Vorsichtsmassregeln gelten für die Behandlung einer specifischen Entzündung der Scheidenschleimhaut.

Endlich gehen Sie bei der Untersuchung des Uterus behutsam zu Werke; Sie haben vorhin einen Fall berichten gehört, wo die etwas unsanfte Exploration eine Beckenperitonitis hervorrief, welche drei volle Jahre anhielt!

Greifen Sie zur Uterussonde nur ausnahmsweise, wenn die Anwendung derselben unvermeidlich erscheint; noch energischer muss ich mich gegen die Einführung von Pessarien erklären, um so mehr als die Erfahrung mich gelehrt hat, dass die Lageveränderungen des Uterus allein fast nie Ursache der Schmerzen und des Unwohlseins sind, welches solche Kranke empfinden; vielmehr kommen diese auf Rechnung einer Metritis, eines Catarrhs oder einer chronischen Beckenperitonitis, welche durch die Einführung eines solchen fremden Körpers nur noch verschlimmert werden.

Wenn die Beckenabscesse in der Blase oder im Rectum hervortreten, so soll man sie nicht eröffnen; ebenso wenig wie dies bei der Haematocele uterina geschehen darf. Nicht so bei den perihysterischen Abscessen, wenn sie die Fossa iliaca heimgesucht haben; Sie haben es zur Genüge erfahren, von welchen schweren Complicationen diese Abscesse begleitet sein können und welche ausgedehnten Zerstörungen sie anzurichten vermögen; ergibt Ihnen also eine genaue Untersuchung die Gegenwart von Eiter in der Fossa iliaca, so werden Sie sofort zum Messer greifen oder mindestens durch die Aetzpaste die Eröffnung beschleunigen; keinenfalls aber allzulange zögern, da sonst Ihr etwaiges späteres Eingreifen völlig nutzlos sein würde. —

## XCVIII. Neue Art von Anasarca in Folge von Urinverhaltung.

Man sieht wohl die Anasarca, übersieht aber die Urinverhaltung — noch mehr übersieht man das ursächliche Verhältniss zwischen beiden. — Die ausgedehnte Blase wird wohl für eine Geschwulst genommen. — Anhäufung des Urins — rasche Heilung der Anasarca durch die Urinentleerung. — Wie es kommt, dass die Verhaltung Anasarca erzeugt. —

Meine Herren!

Ich kann die Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, Ihnen von jener besonderen Art von Wassersucht zu sprechen, welche die Urinverhaltung begleitet.

Wenn auch dergleichen Fälle auf unserer Abtheilung seltener vorkommen als auf der chirurgischen, so werden dieselben doch öfter dann auf die medicinische Clinik transferirt, wenn die Anasarca sich entwickelt hat, weil man nemlich gewöhnlich glaubt, dass dieselbe die Folge einer schweren inneren Erkrankung sei; denn selbst den dirigirenden Chirurgen scheint der Einfluss gewisser Arten von Harnverhaltung auf die Entwickelung von Anasarca unbekannt zu sein.

Sie, meine Herren, erinnern sich noch jenes Kranken, welcher im Laufe des Sommers 1864 auf Nr. 3 des Saales Saint-Agnés lag und wir alle waren erstaunt über das erhebliche Anasarca, welches über den ganzen Körper verbreitet war. Als ich bei genauer Untersuchung die Ausdehnung der Blase erkannt hatte, bemerkte ich Ihnen, dass dieser Umstand wahrscheinlich die Ursache der Wassersucht sei und dass diese verschwinden werde, sowie durch den Catheter dem Urin freier Abfluss geschafft worden sei, eine Mittheilung, welche Sie mit ungläubigem Lächeln entgegen nahmen. Indessen, meine Herren, enthielt der Urin kein Eiweiss; Leber, Herz, Lungen waren völlig gesund; ebenso wenig waren krebsige oder tuberculöse Erkrankungen

nachweisbar, und einige Tage später mussten Sie mir Glauben schenken. Der Kranke erzählte Ihnen denn auch, dass seit 2 Monaten sein Urin immer spärlicher gelaufen sei und dass er seit langer Zeit mit einer Harnröhrenstriktur sowie mit einer Erkrankung der Prostata behaftet sei. Als er von der Wassersucht geheilt war, schickte ich ihn auf die Abtheilung meines Collegen *Maisonneuve*, damit er dort weiter behandelt werde.

Diese so leicht gestellte Diagnose sowie die günstige Prognose, welche ich trotz der scheinbar schweren Erkrankung aufrecht erhielt, beruhte nicht etwa auf blosser Divination oder auf Zufall, meine Herren, denn schon seit 10 Jahren fasse ich solche Fälle so auf, und zwar hat mich dies der *Dr. Bourgeois* so gelehrt, welcher auch auf meine Veranlassung der Academie eine Mittheilung darüber zugeben liess und ich selbst habe seitdem vielfache Gelegenheit gehabt, die *Bourgeois*'schen Aufstellungen bestätigt zu finden. In diesem Jahre habe ich allein 3 solcher Fälle beobachtet, nemlich einen hier im Hôtel-Dieu, einen in meiner Sprechstunde und zwei in der Praxis meiner hiesigen Collegen.

Zunächst gestatten Sie, meine Herren, dass ich Ihnen die beiden Fälle mittheile, welche der 1855 von *Bourgeois* der Academie übergebenen Arbeit zu Grunde liegen. Sie lauten wie folgt:

„Im Jahre 1846 wurde ich zu einem 30jährigen Kranken gerufen, welcher seit einigen Wochen wegen Hydrops von zwei anderen Collegen behandelt wurde; derselbe vermochte kaum sich aufzurichten, sein Gesicht war bleich und aufgedunsen, die Züge wenig verändert, der ganze Körper erheblich geschwollen, aber nicht cyanotisch; der Puls frequent, leicht eindrückbar; Appetit mässig, Durst lebhaft, der Athem in der Rückenlage erschwert; der Leib, stark aufgetrieben, zeigte nicht nur Fluktuation, sondern bei tiefem Eindrücken fühlte man auch einen rundlichen, frei liegenden Tumor, welcher bis über den Nabel hinaufreichte; das Zellgewebe der Extremitäten und des Rumpfes war bedeutend gespannt; Lungen und Herz waren gesund; nur war die Herzdämpfung etwas vergrössert und auch die Basis der Lungen in geringer Ausdehnung gedämpft, vermuthlich in Folge einer mässigen Ansammlung von Wasser im Herzbeutel und in den Pleuren. Der Kranke konnte stets Urin lassen, doch ging derselbe von ihm, ohne dass er es wusste oder ein Bedürfniss fühlte. Die Körperconstitution war im Allgemeinen gut. Nach einem ziemlich kalten Bade bei erhitztem Körper hatte er etwas Diarrhö bekommen mit Colik und bald darauf vermochte er fast gar nicht mehr selbstständig Urin zu lassen, sondern dieser lief schliesslich von selbst ab; nach einiger Zeit schwollen die Beine an und nahmen die Kräfte ab.

Die Untersuchung des Bauches leitete mich auf den Gedanken, dass die Ursache der Wassersucht in den Harnwegen liegen müsse und dass mindestens die Blase abnorm ausgedehnt sei; jedenfalls rieth ich zur Anwendung des Catheters, welcher denn auch sofort nahezu 3 Liter in starkem Strahle entleerte; bald darauf fühlte der Kranke seit langer Zeit zum ersten Male wieder das Bedürfniss zu uriniren, jedoch ohne dass er im Stande war, demselben Genüge zu leisten.

Er wurde von Neuem cathetirisirt und abermals eine auffallend grosse Menge entleert; nunmehr wurde ein Bougie dauernd eingeführt, jedoch alle halbe Stunde auf Verlangen des Kranken herausgenommen, wodurch binnen 2 bis 3 Tagen noch 12 bis 14 Liter abgingen. Währenddem verschwand die Anasarca vollständig und alle Funktionen kamen wieder in Gang mit Ausnahme der freiwilligen Urinentleerung. Daher musste der Gebrauch des Catheters noch mehrere Jahre lang fortgesetzt werden und nachdem starb der Kranke an einem Gehirnleiden."

„Einige Jahre später wurde ich zu einem 75jährigen Greise gerufen, welcher seit einigen Monaten die Blase nicht mehr vollständig zu entleeren vermochte; dies war in der letzten Zeit immer schlimmer geworden, während andererseits der Urin auch wohl unfreiwillig abging, ferner schwollen die Beine an und als ich nunmehr mit hinzugezogen wurde, fand ich folgenden Status praesens: Gesichtsausdruck wenig verändert, trotzdem das Gesicht infiltrirt war; beständige Rückenlage im Bette; Athmung ein wenig erschwert; Puls nicht frequent, ziemlich voll, aber leicht eindrückbar, Stuhlgang selten, beständiger Ausfluss kleiner Mengen von Urin, in Folge dessen Röthung der umgebenden Hautoberfläche; allgemeine deutliche Anschwellung; bei starker Palpation des Abdomens ergab sich in der Unterbauchgegend ein beträchtlicher rundlicher Tumor, welcher vom Schambein bis über den Nabel reichte und auf den man drücken konnte, ohne dass das Bedürfniss zu uriniren sich einstellte. Indem ich mich sogleich des vorigen Falles erinnerte, glaubte ich die Anasarca mit der mangelhaften Harnentleerung in Verbindung bringen zu müssen; ich schlug daher sogleich den Catheterismus vor, doch gelanges mit dem einzigen im Augenblicke zur Disposition stehenden silbernen Catheter nicht, den gewünschten Zweck zu erreichen; wir gingen daher gern auf den Wunsch der Angehörigen ein, auch noch Herrn *Ségalas* zu Hülfe zu rufen, welcher sich jedoch ebenfalls mit Bougie's lange Zeit vergeblich abmühte, bis es endlich mit einer ganz dünnen Sonde gelang, in die Blase einzudringen, worauf sofort der Urin in starkem Strahle hervortrat und im Ganzen mehrere Liter entleert wurden; wegen der Schwierigkeit, welche die Einführung bereitete, liessen wir die Röhre liegen; als jedoch der Kranke einige Zeit nachher das Verlangen, zu uriniren, äusserte, wurde sie herausgenommen und es erfolgte nun abermals eine ungewöhnlich grosse Menge; in der Folge wurde alle halbe oder mindestens alle Stunden eine solche Entleerung vorgenommen und das Resultat war, dass der Hydrops binnen 2 bis 3 Tagen verschwand; dagegen stellte sich die Fähigkeit, freiwillig zu uriniren, nicht wieder ein, was aber nicht verhinderte, dass der Kranke in den folgenden 4 bis 5 Jahren sonst völlig gesund war, worauf er dann einem anderweitigen Leiden erlag. Es musste bis zu seinem Tode catheterisirt werden, was nach den ersten Malen sehr leicht war; die Urethra war nicht eigentlich verengert, sondern nur in ihrer Prostata-Parthie abgewichen."

Nunmehr gehen wir, meine Herren, zu den mir eigenthümlichen und erst kürzlich beobachteten Fällen über.

Im Juli 1864 wurde ich zu Hause von einem 64jährigen Manne consultirt, welcher sich mit grosser Mühe die Treppe hinaufgeschleppt hatte und, obgleich er bereits eine Stunde im Vorzimmer gewartet, doch noch ganz ausser Athem war; Hände und Gesicht waren geschwollen und ebenso die unteren Extremitäten, auch der Bauch war sehr voll. Diese allgemeine Anschwellung datirte der Kranke seit 2 Monaten, und zwar war sie ohne sonstige Störung der Gesundheit, auch ohne Leibschmerz aufgetreten; nachdem zuerst die Geschwulst sich an den Beinen gezeigt, hatte sie sich binnen 8 bis 10 Tagen über den ganzen Körper ausgebreitet. Sein Hausarzt hatte auch einen Tumor im Unterleibe constatirt und mich brieflich auf diesen als auf den vermuthlichen Ausgangspunkt der Erkrankung aufmerksam gemacht. Mittlerweile hatte die Anschwellung einen enormen Grad erreicht und es war ausserdem noch die Orthopnö hinzugetreten.

Ich dachte vorerst an Morbus Brightii und verlangte den Urin zu sehen, von dem er auch vor meinen Augen ohne Schwierigkeit, aber nur wenig entleerte. Ich fand weder Eiweiss noch Zucker darin; ebenso stellten sich Lungen und Herz als gesund heraus. Ich hiess den Kranken sich hinlegen, untersuchte den Leib auf das Sorgfältigste und fand einen bedeutenden Tumor vom Becken bis über den Nabel reichend, elastisch und vollkommen rund, so dass es offenbar nur die Blase sein konnte. Ich führte also ohne Weiteres den Catheter ein und entleerte nahezu 3 Liter eines hellen Urins. Sofort war der Tumor verschwunden. Erst nachträglich erfuhr ich nun folgende näheren Umstände:

Seit 2 bis 3 Jahren litt der Kranke an Trägheit der Blase; er urinirte oft, jedesmal unter Anstrengungen; einen Monat vor Ausbruch der allgemeinen Wassersucht fand er, dass er nur noch in der Kniestellung, nicht aber in der Rückenlage uriniren könne; einige Tage später ging es nur, wenn er völlig aufstand, und weiter hin musste er erst noch mit blossen Füssen mehrmals auf- und abgehen, worauf er dann unter grossen Anstrengungen nur eine Kleinigkeit los wurde.

Um diese Zeit schwollen die Beine an und der jetzt herbeigerufene Arzt fand einen ziemlich harten Tumor im Unterleibe, welcher ihm sehr bedenklich vorkam, während man ihm sagte, dass die Urinsecretion eher zu- als abgenommen habe; merkwürdiger Weise sagte auch mir der Kranke kein Wort von Urinbeschwerden, sondern ich musste ihm dieselben erst nachträglich ausfragen.

Demnach war es für mich zweifellos, dass diese ganze Wassersucht lediglich von der Urinverhaltung herrühre und da eine Affection der Prostata vorlag, die Sache also auf ein mir ganz fremdes Gebiet hinüberspielte, so überwies ich den Kranken einem hierin erfahreneren Collegen, welcher ihm das Selbstcatheterisiren beibrachte. Kaum war so die Urinentleerung geregelt, als die Anasarca sowie die Oppression und alle übrigen Symptome verschwanden.

Am 5. September 1864 consultirte ich mit Dr. *Lepère* bei einem Kranken, dessen Geschichte kurz folgende ist:

Derselbe war 55 Jahre alt und sehr geneigt zu Hämorrhoidalflüssen, welche ihn sehr geschwächt hatten. Seit 3 Jahren empfand er von Zeit zu Zeit in der Nacht eine Stockung des Urinstrahles, auf

die er indessen nicht viel gab. Im Laufe des Sommers 1864 empfand er öfter Schwierigkeiten beim Urinlassen, dabei änderte sich sein Gesundheitszustand auffallend, er magerte ab und auch der Appetit verlor sich. Mittlerweile begleitete er seine Frau nach Ems, welches der letzteren verordnet worden war.

Am 15. August erhielt Herr *Lepère* einen Brief, wonach der Kranke schrecklich an Hämorrhoiden gelitten hatte, Beine, Hände und Bauch angeschwollen waren und die Aerzte auf Krebsschaden in der Nähe der Leber curirten. Unser College erwiderte, dass ihm dies höchst unwahrscheinlich vorkomme, da er doch noch vor einem Monate bei genauer Untersuchung alle Unterleibsorgane gesund befunden habe. Darauf wurde ihm noch entschiedener geantwortet und der Mann nach Kissingen geschickt; dort nahmen die Zufälle eher noch zu und Herr *Lepère* wurde brieflich aufgefordert, mit mir am 5. September zu consultiren.

Wir trafen den Kranken in einem Zustande beträchtlicher Oppression, das Gesicht bleich und gedunsen, die Hände ödematös, Beine und Unterleib enorm geschwollen. Bevor wir genauer untersuchten, verlangten wir den Urin zu sehen und dieser war hell und eiweissfrei.

Die Palpation des Bauches ergab einen rundlichen, weichen Tumor, welcher von unten aus sich weit über den Nabel erstreckte und etwa den Eindruck des schwangeren Uterus im 8. Monate machte. Es war dies offenbar die ausgedehnte Blase und der Fall ganz ähnlich den von Dr. *Bourgeois* berichteten.

Es wurde der Catheter angelegt und 8 Liter Urin entleert. Es bedarf kaum der Bemerkung, dass der Tumor verschwand und nach 4 Tagen fortgesetzten Cathetirisirens war alle Geschwulst verschwunden und die Urinsecretion sehr reichlich gewesen.

Interessant war es jetzt zu erfahren, wie der sonst so gebildete und auf seinen Zustand so aufmerksame Kranke in seinen Aussagen die Erscheinungen Seitens der Blase so ganz mit Stillschweigen übergehen konnte. Es stellte sich nemlich heraus, dass er seit seiner Ankunft in Ems allnächtlich genöthigt war aufzustehen und selbst auf- und abzugehen, wenn er Urin lassen wollte; eigentliche Retention war aber nie zugegen gewesen und noch die Nacht vor unserem Besuche hatte er 5 bis 6 Mal Urin, jedesmal etwa 150 Grammen, gelassen.

Auf diese Umstände muss ich ein grosses Gewicht legen, meine Herren, weil dieser Kranke ebenso wie der vorige weder von Urinverhaltung noch von Störung der Harnwege ein Wort sagte und erst die Untersuchung des Unterleibes der Diagnose auf die Spur führte.

Bei diesem letzteren Kranken war mein Geschäft beendet; es lag eine Blasenerkrankung vor, derentwegen Herr *Ricord* berufen wurde; derselbe constatirte das Vorhandensein eines mächtigen Steines, hielt aber die Lithotritie nicht für rathsam. Zwei Monate später starb der Kranke unter den Erscheinungen einer Eiterinfection in Folge einer schweren Prostata-Affection.

Noch im selben Monate wurde ich von einem Collegen bei einem Kranken zu Rathe gezogen, der ebenfalls an allgemeiner, seit etwa 6 Monaten bestehender Anasarca litt; der Mensch war circa 60 Jahre alt und litt an Schwierigkeit, aber nicht an Retention der Urinsecretion.

Der College hatte wohl die Ueberfüllung der Blase constatirt, glaubte aber doch mit Rücksicht auf die Wassersucht ein schweres organisches Leiden annehmen zu müssen. Indem ich ihm die von mir erlebten ähnlichen Fälle berichtete, gelang es mir, ihm seine Bedenken auszureden. Der Kranke wurde mehrmals des Tages cathetirisirt und einige Tage später erfuhr ich, dass mit der Regulirung der Urinsecretion auch die Anasarca verschwunden sei.

Letzthin traf ich mit Dr. *Follin* zusammen und erzählte ihm von diesem eigenthümlichen Zusammenhang zwischen Urinverhaltung und allgemeiner Wassersucht; er erwiderte mir, dass er so eben erst zu einem Kranken in der Provinz mit ganz demselben Zustande berufen worden und erstaunt gewesen sei über diesen erheblichen Grad von Anasarca.

Es ist also ausgemacht, meine Herren, dass, wie *Dr. Bourgeois* es zuerst ausgesprochen, die Urinverhaltung Ursache der allgemeinen Wassersucht sein kann und es ist dies von grosser praktischer Wichtigkeit, denn wir wissen nunmehr, dass es Wassersuchten gibt, welche zwar unter dem gewöhnlichen Bilde der Bright'schen Krankheit auftreten, aber gleichwohl ebenso leicht zu curiren sind, als jene hartnäckig ist.

Andererseits liegt der merkwürdige Fall vor, dass eine grosse Zahl von Kranken sich des Vorhandenseins der Urinverhaltung gar nicht bewusst ist, selbst wenn sie durch die der Erkrankung der Harnwege doch so eigenthümlichen Erscheinungen der Wassersucht darauf hingeleitet werden mussten; dem Arzte wird es immer schwer, fallen den Gedanken an eine schwere Erkrankung der Harnwerkzeuge los zu werden und selbst wenn er durch die Palpation die Ausdehnung der Blase constatirt hat, so wird er doch versucht sein, dieselbe auf einen bösartigen Tumor zu schieben, wenn er nicht durch solche Fälle wie die von mir berichteten, sicher gemacht worden.

Es ist schwer, meine Herren, sich von dem Mechanismus dieser Anasarca Rechenschaft zu geben. Ich habe mich oft gefragt, ob der Urin, wenn er lange Zeit in der Blase angehäuft ist, nicht bis in die Nieren zurückfliessen und hier Störungen anrichten könne. Alsdann kann das Blut den Ueberschuss von Wasser nicht los werden und es kommt zu allgemeiner Wassersucht. Diese mechanische Auffassung widerstrebt mir jedoch und ich bringe sie nur schüchtern vor. Vielleicht dass die Compression der Niere die volllständige Emunktion, welche sich hier zu vollziehen hat, verhindert und dass das Blut eine erhebliche Alteration erleidet, welche erst wieder verschwindet, wenn die Ursache gehoben ist.

Vorläufig genüge es, meine Herren, zu wissen, dass es eine Anasarca nach Urinverhaltung gibt und dass man sie kennen und zu behandeln wissen muss.

# XCIX. Von der Wanderniere.

**Häufigkeit derselben. — Ursache: die schwache Befestigung der Nieren — grössere Häufigkeit auf der rechten Seite und bei der Frau — Warum? — Die Wanderniere ist nicht immer schmerzhaft — wodurch sie es wird — Vielfache diagnostische Irrthümer — Mittel, sie zu vermeiden — Behandlung. —**

Meine Herren!

Im Consultationszimmer des Hôtel-Dieu haben Sie vorhin einen 35jährigen Mann gesehen, von robuster Constitution, ausgeprägter Musculatur, überhaupt mit allen Zeichen der Gesundheit ausgestattet. Dabei aber klagte er über eine Geschwulst im Bauche und dass er eine Unterleibsentzündung habe, zu welcher er überhaupt sehr disponirt sei. Dieses beides wäre bei einem so gesund aussehenden Menschen doch etwas sehr Ungewöhnliches; Thatsache ist nur, dass die Gesichtszüge einen leidenden Ausdruck verriethen, Fieber aber nicht vorhanden war. Wir dachten sogleich an eine Dislocation der Niere, hiessen den Kranken sich entkleiden und fanden nun unzählige Narben von Blutegeln und Schröpfköpfen am Bauche, welche dafür sprachen, dass der Mensch schon mehrmals an solchen Beschwerden gelitten haben müsse und dass er jedesmal auf Peritonitis behandelt worden.

Trotz der Dicke der Bauchwand und der Schmerzhaftigkeit, welche beide die Untersuchung sehr erschwerten, vermochten wir doch in der rechten Weiche einen länglichen, runden, harten, gegen Druck sehr empfindlichen Tumor nachzuweisen; derselbe liess sich leicht von vorn nach hinten verschieben, nicht aber nach der Mittellinie bringen; durch sanften, methodischen Druck gelang es ihn bis in die Gegend der rechten Niere zu drängen.

Da kein Fieber da war, so konnte auch keine Entzündung vorliegen, da kein Schmerz bei Druck auf das Abdomen, auch keine Peritonitis; da weder Erbrechen noch Störung der Harnsecretion, auch keine Steincolik noch irgend welche Nierenaffektion. Dabei aber hatte die Geschwulst die Form der Niere und liess sich bis in die Nierengegend zurückschieben; ferner demonstrirte ich Ihnen folgenden klei-

nen Kunstgriff: drückte ich auf den beweglichen Tumor, so entstand ein besondere Art von Schmerz; drückte ich nun in der linken Nierengegend auf dieselbe Weise, so empfand der Kranke ganz denselben Schmerz wie wenn ich in der rechten Seite gedrückt hätte. Demnach war dieser Tumor nichts anderes als die rechte Niere und in der That ist es gerade diese, welche gewöhnlich beweglich und zu Dislocation geneigt ist; auch hatten wir es hier mit einem männlichen Kranken zu thun, während nach Ausweis der Statistik am häufigsten Frauen diesen Zustand darbieten.

Es entstehen nun folgende Fragen, welche wir näher zu erörtern haben: wie kommt es, dass die Niere mobil wird? — warum ist es häufiger die rechte als die linke? warum ist die bewegliche Niere so leicht schmerzhaft?

Als ein Fundamentalgesetz bei der Struktur des lebenden Organismus erscheint der Schutz der einzelnen Organe gegen die Aussenwelt, mit welcher sie nur in Communication treten. So liegt z. B. das Gehirn in einem knöchernen Behälter, welcher dünn und resistent zugleich ist: dünn, denn er darf nicht durch sein Gewicht der Bewegung hinderlich werden, resistent: denn die Hirnschaale ist rundlich und die einzelnen Knochen hängen durch eine Reihe von Nähten zusammen, welche bei etwaigem Stoss die Kraft desselben zertheilen. Ebenso ist das Rückenmark durch einen ebenso festen als elastischen und vielfach biegsamen Canal geschüzt. Sie wissen ferner, welchen Spielraum die Lungen im Brustkasten haben, in welchem sich auch das Herz frei bewegt. Die Leber verbirgt sich hinter den lezten Rippen und unter dem Zwerchfell, die Milz wird durch die linken falschen Rippen geschützt. Die Nieren ruhen auf dichten Muskelschichten, sind nach innen durch die Wirbelsäule geschützt, nach aussen durch den Quadratus lumborum und seine Nachbarn, nach vorn sind sie durch die Gedärme von der Bauchwand getrennt. Blase und Uterus liegen im kleinen Becken verborgen. Nur die Darmschlingen scheinen durch eine einfache Muskelwand nur wenig geschützt, es ist dies aber für das freie Spiel ihrer Bewegungen erforderlich. Doch auch hier gewähren die Gase, welche den Darm ausdehnen, nach Art eines elastischen Kissens der passirenden Stoffe einen gewissen Schutz und ausserdem ist der Darm durch seine ausserordentliche Beweglichkeit befähigt, sich Stössen zu entziehen. Endlich wissen Sie, welche instinktive Contraktionskraft den Bauchmuskeln innewohnt. So wie man ohne Weiteres die Palpation vornimmt, fühlt man, wie sich die Bauchwand zum Schutz der Gedärme sofort automatisch contrahirt; es sind also nur die weichen und elastischen Organe, der Magen und Darm, welche mit der Bauchwand in Berührung stehen, während alle harten Organe, Leber, Milz, Nieren, Uterus, in der Tiefe liegen oder von einer knöchernen Wand geschützt sind und eben ihre Solidität Druck schmerzhaft oder nachtheilig werden lässt. Daraus erkennen Sie, wie so die Nieren, wenn sie beweglich und so dem Drucke zugänglich werden, empfindlichen Reibungen und allerhand anderen Zufällen ausgesetzt sind.

Sind aber die wandernden Nieren immer schmerzhaft? — um diese Frage zu entscheiden, müsste man die Nieren in allen uns vorkom-

menden Fällen untersuchen; ein berühmter Dresdner Arzt, *Walther*, hat dies auch gethan und ich werde sofort die Resultate seiner Untersuchungen mittheilen. Was uns betrifft, so diagnosticiren wir die Wanderniere nur in den Fällen, wo ein Kranker kommt und über diesen Zustand klagt, und aus dem Gegenstand seiner Klagen schliessen wir, dass die Wanderniere etwas Schmerzhaftes ist. Es ist diese Art zu raisonniren zwar sehr gebräuchlich, aber darum doch nicht minder unlogisch; auf diesem Wege ist man z. B. auch zu der irrigen Annahme gelangt, dass die Lageveränderungen des Uterus zu schmerzhaften Zufällen Anlass geben, während diese in Wirklichkeit auf Rechnung der begleitenden Metritis kommen. So klagte z. B. eine Frau über Uterusschmerzen und verschiedentliche abnorme Empfindungen; der Arzt touchirte sie, fand irgend eine Deviation vor, übersah die Metritis und schob die Symptome auf erstere. Hätte er dagegen nach dem Vorgange des Herrn *Gosselin* im Lourcine-Spitale alle Weiber ohne Rücksicht auf Uterinbeschwerden touchirt, so würde er sich von der grossen Häufigkeit der Uterus-Deviationen und von der Einflusslosigkeit derselben auf Schmerzempfindungen überzeugt haben.

Wenn alle Aerzte sich ein strengwissenschaftliches Verfahren zur Pflicht machten, so würden sie wissen, dass ein logischer Schluss erst dann möglich ist, wenn alle Möglichkeiten eines Problems in Rechnung gezogen und Gegenproben angestellt worden sind. Diese leztere würde hier darin bestehen, dass man eine grosse Anzahl von Leuten mit gesunden Nieren untersuchte und dies hat *Walther* gethan, wobei er zu dem Resultate gelangte, dass die Nieren bei vielen Menschen beweglich sind, welche gar keine Beschwerden davon haben, sich dessen überhaupt gar nicht bewusst sind.

Gewöhnlich werden die Nieren dann schmerzhaft, wenn ein starker, ungewohnter Druck auf sie einwirkt: ein Schlag, eine fortgesezte Ermüdung, und dann kommen die Kranken auch zum Arzte.

Mein Assistent, Herr *Peter*, wurde eines Tages zu einem robusten, für gewöhnlich gesunden Menschen gerufen, welcher gebildet genug war, um seine Empfindungen deutlich zu beschreiben. Seit dem Abend vorher empfand er heftige Schmerzen rechts im Leibe, namentlich an einer bestimmten Stelle, die er genau angab. Herr *Peter* brachte seine Hand dorthin und erkannte hier mit Entschiedenheit eine bewegliche Geschwulst, welche er, der eben die Sache in Dresden kennen gelernt hatte, sogleich für die rechte Niere erklärte; als Herr *Peter* auf einen etwaigen Stoss in diese Gegend examinirte, erinnerte sich der Kranke, dass er gestern Abend, wo er zur Nationalgarde einberufen war, gefunden habe, dass ihm seine Uniform zu eng geworden und er nur mit grosser Mühe seine Hosen zugekriegt habe. Er hielt es nichts desto weniger darin aus, fand sich aber sehr genirt darin und bekam am anderen Tage ordentliche Schmerzen davon — Trivialitäten, meine Herren, welche doch sehr lehrreich sind.

In der Umgebung war schon von Blutegeln die Rede gewesen, Herr *Peter* jedoch liess einfach Breiumschläge auf die allerdings sehr empfindliche Niere machen, verordnete auch ein lange fortgesetztes Vollbad und 24 Stunden Ruhe im Bett. Darauf gab sich Alles. —

Ein tüchtiger Forscher, Herr *Becquet* hat über die Wanderniere sehr richtige Ansichten veröffentlicht. Nach ihm betheiligen sich die Nieren während des Menstrualflusses an der Congestion und schwellen an und daraus erklären sich die in dieser Zeit so häufigen Nierenschmerzen, namentlich bei schlecht menstruirten Frauen. Die Nieren, hauptsächlich die rechte, sträubt sich gegen die schwachen Hindernisse, welche sie findet und sucht ihren Standort zu verlassen. Hört dann die Congestion auf, so kehrt das Organ wieder an seine ursprüngliche Stelle zurück; eine neue Congestion treibt es noch weiter, eine dritte noch weiter und so fort. Die Niere, die jedesmal etwas leichter geworden und immer weiter nach unten gerathen ist, verharrt schliesslich in ihrer abnormen Stellung. Auf diese Weise — sagt *Becquet* — erscheint sie endlich langsam, wenn auch nicht ohne Beschwerden, frei und flottirend im Unterleibe[1]).

Bei dieser Gelegenheit erwähnt Herr *Becquet* den Fall einer Frau, bei welcher die Niere mit jeder Menstruation angeschwollen, empfindlich gegen Druck war und unter den Rippen hervorragte. War dann die Congestion vorüber, so nahm sie wieder ihr früheres Volumen an, war unempfindlich und normal gelagert; später wurde die Beweglichkeit permanent und das Organ war nun nicht nur mobil, sondern auch schmerzhaft bei jeder Menstruation. Eines Tages ging die Nierenfluxion über ihre Grenzen hinaus, es stellte sich Peritonitis ein mit Bildung von Pseudomembranen und durch diese wurde die Niere nunmehr wieder in ihrer normalen Lage festgehalten.

Mein Freund und College, Herr *Guéneau de Mussy* schliesst sich in seinen clinischen Vorträgen[2]) der *Becquet*'schen Anschauung an, bringt auch einen Fall bei, welcher zu deren Gunsten spricht; indessen meint er doch, dass die beregte Congestion weder eine constante Complication noch die Ursache sei, da die Wanderniere auch bei Männern ziemlich häufig vorkomme, wo doch von einer solchen Fluxion keine Rede sein könne, eine Bemerkung, welche offenbar den Nagel auf den Kopf trifft.

Ferner ist Herr *Gueneau de Mussy* geneigt, der Hysterie und der Arthritis einigen Einfluss beizumessen, namentlich was die Schmerzhaftigkeit betrifft, hat auch die Wanderniere hauptsächlich bei Hysterischen und Gichtkranken beobachtet.

Einen dem *Becquet*'schen ähnlichen Fall hat neuerdings Herr *Peter* beobachtet und beschrieben:

Eine kräftige Negerin, Amme bei einer Familie aus der Havanna, kam eines Tages sehr ermüdet von der Weltausstellung zurück und bekam Schmerzen in der rechten Weiche; gleichzeitig verlor sich an diesem Tage die Regel, nachdem sie so reichlich wie gewöhnlich gewesen, der Schmerz steigerte sich rasch derartig, dass die Kranke nur gekrümmt gehen konnte. Nach 24 Stunden wurde Herr *Peter* geholt und fand einen oblongen, in der Richtung von der rechten Niere zum Hypogastrium schief gelagerten Tumor 3 Querfinger über dem Schambein beginnend und bis über den Nabel hinauf reichend;

1) *Becquet*, essay sur la pathologie des reins flottants. Archiv. génér. 1865. T. I.
2) *Gueneau de Mussy*, Union médicale 1867.

die Untersuchung per vaginam ergab normale Zustände; die Geschwulst war hart, schmerzhaft bei'm Druck, ziemlich unbeweglich, 20 Centimeter lang, 10 Centimeter breit. Herr *Peter* erkannte darin sogleich eine dislocirte, etwas angeschwollene und vermuthlich bei jener Ermüdung schmerzhaft gewordene Niere. In den folgenden Tagen steigerte sich die Schmerzhaftigkeit noch und es bestand ebenso wie im *Becquet*'schen Falle eine wenig umschriebene Peritonitis. Zweimal mussten Blutegel gesetzt und 14 Tage lang Vollbäder genommen werden; hierauf gab sich der Schmerz, der Tumor wurde etwas kleiner und liess sich ohne Beschwerde für die Kranke genau umschreiben, wobei sich die Richtigkeit der gestellten Diagnose zur Evidenz ergab: es war die rechte Niere und diese liess sich höchstens um 2 Centimeter in die Höhe schieben. Als die Kranke nunmehr aufstand, hatte sie nur noch ein Gefühl von Schwere; bei der nächsten Menstruation stellten sich keine Schmerzen wieder ein, doch hat sich Herr *Peter* in der Folge mehrmals überzeugt, dass die Dislocation noch immer bestand. Seitens des Urins war in der ganzen Zeit nichts Abnormes zu bemerken.

Ich selbst habe ganz kürzlich consultationsweise einen Kranken mit Ektopie der rechten Niere gesehen, welche von dem behandelnden Arzte verkannt wurde. Derselbe, obgleich erfahrener Kliniker, glaubte einen Tumor vor sich zu haben, den er durch Jodkali zur Zertheilung zu bringen suchen müsse. Allen Anstrengungen zum Trotz wurde derselbe sehr schmerzhaft und machte den Kranken selbst völlig hypochondrisch, bis es mir gelang, Arzt und Patienten über die wahre Natur dieser Geschwulst zu belehren und zu beruhigen. Eine geeignete Bandage machte dem Ganzen ein Ende.

Demnach betrafen 6 der hier berichteten Fälle Männer; Herr *Rayer* jedoch hat gefunden, dass die Wanderniere bei Frauen häufiger ist und unter 35 von Dr. *Fritz* gesammelten Fällen kamen 30 auf Weiber![1]) Diese grössere Häufigkeit hat man mit dem Gebrauch oder vielmehr Missbrauch des Schnürleibs in Verbindung zu bringen gesucht; namentlich ist dies die Ansicht des Herrn *Cruveilhier*, welcher sagt: „Die Niere wird dislocirt, wenn in Folge des von dem Schnürleib auf die Leber ausgeübten Druckes die rechte Niere aus ihrer Umhüllung an der unteren Leberfläche ähnlich wie ein Kern zwischen den Fingern herausgedrängt wird. Mit der linken Niere geschieht dies weit seltener deshalb, weil das linke Hypochondrium mit der Milz und dem Magengrunde dem Druck des Schnürleibs weit mehr gewachsen ist."

Diese Erklärung ist auf die Männer nicht anwendbar, auch wäre ich geneigt anzunehmen, dass zuweilen eine Veränderung des Lebervolumens Anlass zu einer Senkung und demnächst Wanderung der rechten Niere gibt.

Noch finde hier der folgende, mir ebenfalls durch Herrn *Peter* bekannt gewordene Fall eine Stelle:

Eine 30jährige, grosse, wohlgebaute Frau präsentirte sich zur Consultation mit einer fast wächsernen Gesichtsblässe, bläulich gefärbter Sklerotica und leidenden Gesichtszügen. Vorerst klagte sie über eine

---

1) *Fritz*, des reins flottants. Archiv. génér. 1859 p. 158.

Geschwulst „an der Leber", die schon mehrere Aerzte für unheilbar erklärt hätten. Gleichwohl hat sie nie an Anfällen von Lebercolik gelitten, auch nie Icterus gehabt, ebensowenig deutete der allgemeine Zustand nicht auf eine so tiefe Erkrankung, wie sie eine seit 3 Jahren bestehende organische Leberaffektion nothwendig zur Folge haben müsste. Das weitere Examen ergab, dass die Frau vor 3 Jahren entbunden worden, dass sie davon eine Metritis behalten und dass diese bei jeder Menstruation eine förmliche Metrorrhagie herbeiführe. Die nunmehr angestellte Palpation in der Rückenlage zeigte die Leber um 3 Querfinger über den Rippenrand hervorragend und etwas weiter unten einen harten, rundlichen, ovoiden, mit dem oberen Rande an die Leber stossenden, aber durchaus nicht mit ihr verwachsenen Tumor. Derselbe war bis zum Nabel hin verschiebbar und gegen Druck sehr wenig empfindlich; Herr *Peter* wusste nun sogleich, woran er war; Ueberfluss halber untersuchte er aber die rechte Nierengegend und fand sie leer; eine mit dem Plessigraphen angestellte Zeichnung der Contouren liess sogar mit dem Gesicht erkennen, dass die Leber ihre normale Gestalt, der Tumor die Form der Niere hatte und dass beide durch einen 2 Centimeter grossen, auch tympanitisch schallenden Zwischenraum getrennt waren. Es war also sicher die rechte Niere, welche vorlag.

In Folge des Wochenbettes waren die Bauchdecken bei dieser Frau sehr schlaff geworden und gerade einige Zeit nach diesem hatte sie zum ersten Male in der rechten Weiche lebhafte Schmerzen empfunden, jedoch ohne Erbrechen oder Fieberreaktion. Einige Zeit vorher war die Frau als Kellnerin in den *Duval*'schen Suppenanstalten angestellt gewesen und bekanntlich sind hier die Aufwärterinen beständig auf den Beinen, laufen von einem Tisch zum anderen oder Trepp auf, Trepp ab. So ist es wohl begreiflich wie so die rechte Niere, vielleicht ohnehin schon etwas lose, dislocirt wurde, da die schlaffen Bauchdecken ihr keinen rechten Halt mehr gewährten; dass die Dislocation in Folge der beständigen Körperbewegung gesteigert wurde und dass schliesslich nach einem besonders angreifenden Tagewerke auch noch Schmerzen hinzutraten. Uebrigens ist zu bemerken, dass die Kranke alle diese Umstände freiwillig angab.

Was aber das merkwürdigste ist, das ist der Umstand, dass die Frau bereits von *zehn* Aerzten untersucht worden war, und dass Alle, mit Ausnahme eines Einzigen, eine bösartige Lebergeschwulst angenommen hatten; jener Einzige aber hatte eine noch merkwürdigere Ansicht, denn er erklärte die über 10 Centimeter weiter oben liegende Geschwulst für eine solche der Gebärmutter; allerdings war er nur ein Homöopath; er curirte auf die thatsächlich vorhandene Metritis, heilte sie aber eben so wenig wie die Geschwulst und für das Alles liess er sich von der Aermsten 200 Francs bezahlen! —

Mittlerweile hatte die, übrigens sehr intelligente; Kranke die Bemerkung gemacht, dass, wenn ihr Leib gehörig unterstützt war, sie viel weniger zu leiden hatte, auch von ihrer Arbeit nicht so ermüdete; sie hatte sich daher selbst eine Bandage sehr geschickt, nur etwas zu schmal construirt. Herr *Peter* bewog sie daher, sich eine andere aus starkem Zwillich und die ganze Bauchwand umfassend herzustellen;

diese sollte gefüttert werden und an der dem Tumor entsprechenden Stelle eine starke, elastische, concave Pelotte angebracht werden.

Genau genommen, wenn man die schwache Befestigungsweise der Nieren erwägt, so muss man sich eher wundern, dass sie in ihrer Lage, als darüber, dass sie aus der Lage zu finden; am Gefässsystem hängen sie vermittelst der Arteria und Vena renalis und das sind sicherlich sehr schwache Anhaltepunkte; ebenso wenig ist das umgebende Zellgewebe im Stande, sie besonders fest zu halten; es bleibt somit nur noch das Peritoneum übrig, die Niere an die Rückenmuskeln zu fixiren; aber auch dieses bietet nur ein schwaches Bindemittel und so ist das Wandern aus mehrfachen Gründen begreiflich; es erscheint sogar als naheliegend, dass bei solchen anatomischen Verhältnissen eine Anschwellung des Organes eine Senkung und eine Beweglichkeit zur Folge hat. Daher ist die Hydronephrose als eine häufige Ursache von den Autoren angegeben, wenn auch in unseren Fällen nicht vorgekommen.

Was die Symptome dieser Ektopie betrifft, so sind sie, wie aus *Walthers* Untersuchungen hervorgeht, in der Mehrzahl der Fälle fast Null; zuweilen bemerkt der Kranke ganz zufällig die Geschwulst in der einen oder anderen Seite und der herbeigerufene Arzt findet dann die äussere Aehnlichkeit mit der Niere heraus; gewöhnlich aber lässt sich dieselbe nicht in allen Contouren verfolgen, sondern man fühlt nur die obern Parthie, indem das Organ sich in schräger Lage präsentirt; jedenfalls wird die Geschwulst sich hart anfühlen und einen dumpfen Schall geben. Eine geschickt angestellte Palpation wird erkennen lassen, dass in der dem Tumor entsprechenden Nierengegend die Niere fehlt, namentlich wenn man beide Nierengegenden vergleichsweise auf diesen Punkt untersucht.

Funktionelle Störungen fehlen meist oder bestehen blos in unbestimmtem Uebelbefinden, Gefühl von Schwere, Ziehen, Stechen, jedoch selten bis zur Schmerzhaftigkeit gesteigert; ist leztere vorhanden, so ist es gewöhnlich nur ein dumpfes Gefühl, zuweilen auch zur Lipothymie ausartend; gelegentlich kommt es den Kranken vor, als ob sich ein Organ „losgehakt“ habe und im Bauche hin und her wandere.

Diese Empfindungen mögen nun sein, welcher Art sie wollen, so begreift man, dass sie durch starke Muskelarbeit — durch rasches, langes Gehen, Tanzen, Reiten, Stossen im Wagen — gesteigert werden, zuweilen werden sie zuerst nach solchen Anlässen überhaupt bemerklich. Andere Male, wie bei dem zweiten vorhin besprochenen Kranken, wird der Schmerz durch Druck einer zu engen Kleidung hervorgerufen.

Herr *Guéneau de Mussy* gibt noch als direkte oder indirekte Zeichen an: Lumbalhyperästhesie, Pleuralgie, dyspeptische Störungen; ferner bewirken Ruhe und horizontale Körperlage eine Milderung dieser Erscheinungen, während sie beim Marschiren oder nach einem Stosse, bei Gelegenheit der Regel oder einer gichtischen Fluxion wieder auftreten. Andere Male treten diese Sahmerzen an entfernteren Stellen auf: am Oberschenkel, im Epigastrium und in den letzten Zwischenrippenräumen, und zwar sind dies für Herrn *Guéneau de Mussy* Reflexerscheinungen, angeregt von Seiten der Nieren.

Die Urinsecretion wird in keiner Weise beeinflusst, ebensowenig die Excretion.

Da es für die Kranken ein schrecklicher Gedanke ist, eine Geschwulst im Leibe zu tragen, namentlich wenn der Arzt über die Natur derselben in Unklaren zu sein scheint und alle seine therapeutischen Anstrengungen sich erfolglos erweisen, so gerathen viele solche Kranke in grosse Aufregung, werden melancholisch oder hypochondrisch, wie z. B. der eine von mir in Consultation gesehene Kranke.

Die Wanderniere kann zu einer Unzahl von diagnostischen Irrthümern Anlass geben, wie z. B. der Fall jener Kranken beweist, die im Hôtel-Dieu sich Raths erholte. „Ich habe" — sagt Herr *Cruveilhier*, „den von der Wanderniere gebildeten Tumor als „Leberobstruktion" oder als „krankhaftes Produkt" behandeln sehen" und Herr *Rayer* sagt: „die Schmerzen, welche die Wanderniere begleiten, sind für „nervöse Colik", für „Hypochondrie" oder für „Lenden- und Hüftweh" genommen worden."

Es dürfte hier der Ort sein, den Gang der Untersuchung Ihnen vorzuzeichnen: Der Kranke stellt sich auf die Seite, welcher die Ektopie angehört, nehmen wir an: die rechte Seite, er führt die linke Hand den Rand der letzten falschen Rippen entlang zwischen diese und den Hüftbeinkamm, drückt mit der rechten Hand langsam auf die Bauchwand, so dass er die Darmmassen zurückschiebt und so zu der dislocirten Niere gelangt, welche er nun mit beiden Händen fassen kann. Mit diesem Verfahren hat *Walther* gefunden, dass die Wanderniere etwas sehr häufiges ist und von dem, der damit behaftet ist, gewöhnlich übersehen wird.

Man hat diese Geschwulst verwechselt mit einer solchen der Leber, der Gallenblase, der Milz, des Gekröses, des Darmes (einer Invagination oder Kothgeschwulst), auch wohl mit einer fibrösen Entartung des Eierstocks; ebenso hat man die Schmerzen oft für solche von Metritis genommen bei Frauen, welche gleichzeitig an Wanderniere und an Leucorrhö litten. Es wird indessen genügen, nachzusehen, ob einerseits die entsprechende Nierengegend leer ist, andererseits, ob nicht, wie bei einer unserer Kranken, Druck einen Schmerz erzeugt ähnlich demjenigen, welcher bei Druck auf die andere normal liegende Niere entsteht. Die herabgesunkene Milz ist grösser als die dislocirte Niere; ein von der Leber ausgehender Tumor ist nicht so beweglich; Darmgeschwülste haben ihre ganz besonderen Kennzeichen; ein Fibrom des Ovariums ist ganz indolent; die Untersuchung per vaginam mit dem Finger und im Nothfall mit dem Speculum wird über das Vorhandensein einer vermeintlichen Metritis Licht schaffen.

An und für sich betrachtet, ist die Prognose keine ungünstige, nur die möglichen diagnostischen Irrthümer können den Zustand bedenklich machen, indem sie zu falscher Behandlung führen, welche eine um so eingreifendere sein wird, je weniger der Arzt seiner Sache sicher ist. Sie haben die zahlreichen Narben von Blutegeln und Schröpfköpfen am Unterleibe unseres an angeblicher Peritonitis behandelten Kranken gesehen; dieses Blutvergiessen war ganz unnütz, es brachte den Menschen nur herunter, ohne ihn zu heilen. Ebenso fruchtlos sind Vesicatore und zertheilende Salben; dieselben hatten

den von mir in der Stadt untersuchten Kranken nur hypochondrisch gestimmt.

Ist die Ektopie einmal richtig erkannt, so ergibt sich die Behandlung ganz von selbst; die erste Indication ginge auf Reposition, diese ist aber fast unmöglich; doch wäre bei Frauen von einem Nachlassen des zu engen Schnürleibes Einiges zu erwarten. Als zweite Indication ergibt sich: Unterstützung und Schutz der Wanderniere, was beides durch ein und denselben Apparat erreicht wird, nemlich durch einen Gurt von Cautschouk-Geflecht, ähnlich den Schnürstrümpfen bei Fuss-Varicen, oder durch den hypogastrischen Gürtel, welcher mit einer nach der Besonderheit des Falls geformten Pelotte versehen wird. Einen solchen zog ich in den beiden von mir berichteten Fällen mit Erfolg in Anwendung. Im Uebrigen werden Sie gegebenen Falls die nöthigen Details schon selbst finden. Je nach Umständen werden Sie auch noch Ruhe, Bäder, Cataplasmen u. dgl. zu Hülfe nehmen.

## C. Von der Erschlaffung der Beckensymphysen.

Dieselbe wird gewöhnlich übersehen — man denkt an eine Affektion des Rückenmarkes oder des Uterus — Schwierigkeit oder Unmöglichkeit, zu gehen — Schmerz in der Gegend der Symphysen — Plötzliche Erleichterung des Gehens durch eine angelegte Binde — Das Puerperium kann zu Vereiterung der Beckengelenke und zum Tode führen. —

Meine Herren!

Wir kommen heute zu einer Affektion, welche für gewöhnlich nicht bedenklich ist, welche aber doch einer Frau das ganze Leben verleiden und eine Krankheit des Uterus oder des Rückenmarks vorspiegeln kann, während nichts weiter vorliegt als ein Erschlaffung der Beckensymphysen.

Ehe wir auf unsere gemeinschaftlich beobachteten clinischen Fälle zu sprechen kommen, lassen Sie sich vorerst diejenigen beiden berichten, welche mich zuerst auf diesen Zustand aufmerksam werden liessen.

Frau X . . ., welche sich mit ihrem 23. Jahre verheirathete, gebar zum ersten Male ein Jahr nachher, dann wieder 2 Jahre später, und zum letzten Male in ihrem 36. Jahre. Der Mann, der einen etwas lockeren Lebenswandel führte, trat im 4. oder 5. Monate nach der Hochzeit wegen constitutioneller Syphilis bei mir in Behandlung; doch war das zuletzt geborene Kind bei der Geburt wie auch später noch ein völlig gesundes; Entbindung und Wochenbett waren normal verlaufen und der Kopf des Kindes hatte nichts Ungewöhnliches gezeigt; zum Ueberfluss liess ich die Wöchnerin 14 Tage lang im Bette und fernere 14 Tage auf dem Sopha zubringen; nun erst gestattete ich ihr, aufzustehen; als sie aber hin und her gehen wollte, klagte sie über Schmerzen in den Nieren, im ganzen Becken und es verging wohl noch ein Monat bis sie im Zimmer herum kam. Da etwas Leukorrhö vorhanden war, so dachte ich an eine leichte Metritis als Ursache und rieth zu Injektionen. Erst als ich die Frau späterhin einmal gehen sah, fiel mir die Eigenthümlichkeit ihrer Haltung auf: sie

watschelte förmlich, schleppte nur mit Mühe einen Fuss hinter dem anderen her und neigte sich bei jedem Tritt stark nach der Seite, welcher der Fuss angehörte; es war ihr unmöglich, die Füsse an einander zu schliessen und sowie sie nur einen Versuch in dieser Richtung machte, knickte sie in sich zusammen, indem sie über Schmerzen in den Hüften und in den Nieren klagte; ausserdem fühlte sie sich ausserordentlich schwach und es kam mir der Gedanke an eine Rückenmarksaffektion; doch fehlten, wenigstens wenn die Kranke lag, alle Zeichen einer gestörten Sensibilität und Motilität; ich gerieth nun auf die Vermuthung, dass die Symphysen auseinander gewichen sein möchten, doch gestattete der starke Embonpoint hier nicht, dies so deutlich festzustellen, wie es uns bei der Frau unter Nr. 13 des Saales Saint-Bernard möglich gewesen.

Indessen rief ein Druck auf den Schamberg über der Symphysis pubis sowie auf das Gesäss in der Nähe der beiden Symphyses sacroiliacae einen ziemlich heftigen Schmerz hervor. Stehenden Fusses nahm ich eine Binde, wand sie um die Hüften und das Becken und zog sie so fest wie möglich zusammen; nunmehr forderte ich die Kranke auf zu gehen und sie that dies sofort mit einer ungewöhnlichen Leichtigkeit, war auch ganz überrascht, auf einmal wieder bei Kräften zu sein und keine Schmerzen mehr zu empfinden. Ich liess nun eine Schnürbinde machen, durch welche das ganze Becken und die Hüften fest zusammen gehalten wurden und sowie diese angelegt war, vermochte die Kranke ihren Haushalt zu besorgen, auch kurze Spaziergänge zu machen; 6 Wochen später konnte sie den Gürtel ablegen, denn sie war vollständig geheilt.

Einige Zeit nach dieser Geschichte brachte man eine 25jährige Officiersfrau zu mir; ihr Mann hatte sie selbst die Treppe heraufgetragen und sie konnte sich nur mit grösster Mühe bis auf mein Sopha schleppen. Doch kam sie nicht wegen dieser vermeintlichen Schwäche der Beine, welche sie blos als eine Folge des Wochenbettes betrachtete; vielmehr verlangte sie meinen Rath wegen einer sehr schmerzhaften Facial-Neuralgie, gegen welche schon das Verschiedenste nutzlos gebraucht worden war; dagegen schlug die von mir getroffene Anordnung an und 4 Wochen später liess sie mich zu sich bitten; beiläufig kam sie jetzt auch auf den Zustand ihrer Schwäche bei'm Gehen zu sprechen. Sie hatte ziemlich rasch hintereinander zwei Wochenbetten überstanden, das letzte vor 3 Monaten und seitdem diese grosse Schwäche in den Beinen behalten; auch empfand sie bei'm Aufrechtstehen lebhafte Schmerzen in den Nieren und im Unterleib. Eine Uterusaffektion lag nicht vor; auf zwei Arme gestützt, ging sie mit Anstrengung vorwärts, indem sie die Beine wie eine Gelähmte nachschleppte; versuchte sie das eine zum Vorwärtskommen zu heben, so knickte das andere unter dem Gewicht des Körpers sofort zusammen; allein konnte sie daher durchaus nicht gehen. Wie im vorigen Falle überzeugte ich mich, dass keine wirkliche Paralyse vorliege und so beschloss ich, dieselbe Behandlung einzuschlagen. Ich improvisirte eine Binde, legte sie um das Becken und die Hüften fest an und bat nun die Frau, auf meinen Arm sich zu stützen und zu gehen, wozu sie sich nur mit Angst entschloss; allmählig aber fasste sie Muth, da sie

keine Schmerzen verspürte und ich bemerkte, dass sie sich weit weniger schwer auf meinen Arm stützte. Sie war sogar im Stande, den Rückweg ganz allein zu machen, worüber sie grosse Freude empfand. Ich liess nun einen Gurt von Damhirsch-Fell machen, welcher wie bei der vorigen Kranken die Trochanteren und das Becken fest zusammen halten musste, 2 bis 3 Wochen nachher kam die Frau selbst nach meiner Wohnung, stieg die Treppe mit Leichtigkeit, war schon mehrmals spazieren gegangen und 2 Monate nachher war die Heilung gesichert. —

Sie erinnern sich noch jenes dicken Mädchens unter Nr. 20 der Wöchnerin-Abtheilung.

Sie war einige Tage nach ihrer zweiten Entbindung in's Spital gekommen und es war von Seiten des Uterus und des Peritoneums nichts Bedenkliches eingetreten; da sie sich auch sonst sehr wohl befand, so bekümmerte ich mich nicht sonderlich um sie, bis ich eines Tages von der Wärterin erfuhr, dass diese Person sich des Morgens, wenn ihr Bett gemacht werde, kaum auf den Beinen halten könne. Eine genaue Untersuchung ergab normalen Zustand des Uterus, auch konnte sich die Kranke im Bett ganz gut aufrichten und bewegen; die Sensibilität war ebenfalls ganz intakt; gleichwohl empfand sie auch im Bette Schmerzen in der Gegend der Schambein- und der Kreuzbeinfuge; eigentlich war es mehr eine unangenehme Schwäche zu nennen, welche sie bei Bewegungen verspürte; ohne Unterstützung konnte sie nicht aufrecht stehen und das Gehen wurde ihr so sauer, dass sie nach jedem dritten, vierten Schritt stehen bleiben und sich auf etwas aufstützen musste; Druck auf die Symphysen war nicht schmerzhaft, ebenso wenig war hier Anschwellung oder Röthe vorhanden; es bestand nur eine Erschlaffung der Gelenke, deren sich die Kranke bewusst und welche auch für den Untersuchenden nachweisbar war, wenn er versuchte, die Hüftknochen einzeln zu bewegen.

Ich eröffnete nunmehr meinen Zuhörern, dass man dieser Kranken mit Hülfe einer Bandage sofort zum Gebrauch ihrer Beine verhelfen könne; es wurde auch stehenden Fusses eine solche angelegt und siehe da! die Kranke schritt mit Leichtigkeit einher. Wir behielten sie auch nur noch so lange bis ein Zwillichgürtel für sie fertig war und Leute, welche diese Person später noch zu sehen Gelegenheit hatten, haben mir berichtet, dass sie vollkommen gesund sei und sogar einen ziemlich beschwerlichen Dienst verrichte. —

Endlich kam am 12. Juli dieses Jahres eine 24jährige wohlgebaute und robuste Frau auf den Saal Saint-Bernard, nachdem sie am 19. Iuni sehr glücklich entbunden worden, nur dass der Kopf des Kindes etwas zu gross gewesen sein soll. Als sie am 9. Tage aufstehen wollte, bemerkte sie, dass ihr dies unmöglich sei; sie empfand nemlich eine grosse Schwäche in den unteren Extremitäten sowie Schmerzen „in der Gegend der Geburt“, gleichzeitig auch Schwere in den Lenden. Diese selben Empfindungen stellten sich in der Folge auch dann ein, wenn die Kranke sich im Bett rasch herumdrehen oder wenn sie bei aufrechter Stellung gehen wollte. Sie blieb daher noch einige Tage im Bette liegen, in der Meinung, dann wieder neue Kraft zu haben; doch war es damit nichts, denn sie konnte auch jezt noch

nicht wieder gehen; sie entschloss sich also am 23. Tage nach der Entbindung sich im Spital aufnehmen zu lassen.

Wir fanden, dass das Stehen sehr empfindlich und das Gehen ohne grosse Schmerzen unmöglich sei; denn sie kippte sofort nach hinten auf das Bett zurück oder verlangte wieder hingesetzt zu werden; auf Befragen, wo der Schmerz denn eigentlich sässe, nannte sie „die Geburtstheile", ohne weiter eine bestimmte Stelle angeben zu können.

Da der Allgemeinzustand ein sehr günstiger, Fieber und Appetitlosigkeit nicht vorhanden war, so konnten diese Schmerzen mit einer entzündlichen Affektion des Uterus und seiner Annexa nicht gut zusammenhängen; wir dachten daher sofort an die Symphysen; bei der Untersuchung der Unterbauchgegend konnten Sie sich überzeugen, dass das, was die Kranke als „die Geburt" bezeichnete, vielmehr der Schambeinbogen war und dass der am meisten schmerzhafte Punkt der Symphyse entsprach; in der That war denn auch bei der Palpation dieser Gegend ein beträchtliches Auseinanderweichen der Gelenkflächen nachweisbar, denn man konnte den Zeigefinger bequem zwischen die beiden Schambeinknochen legen und fühlte dabei deutlich den erweichten Zwischenknorpel. Doch war diese Art der Untersuchung sehr schmerzhaft und so wagte ich es nicht, die beiden Knochen in Bewegung zu setzen; aber auch ohne diesen Versuch war die Diagnose einer Erweichung der Schambeinsymphyse gesichert, um so mehr als die Untersuchung der Geschlechtsorgane nichts Abnormes ergab. Wenn überhaupt noch ein Zweifel obwalten konnte, so wäre er Angesichts des Erfolges der Behandlung sofort verschwunden; ich legte nemlich der Kranken um die Hüften bis zu den Trochanteren hinab eine sehr feste Binde um und kaum war dies geschehen, als auch die Kranke sofort einhergehen konnte, sogar mit dem Kinde auf dem Arm. Es kostete nunmehr Mühe, sie noch so lange in der Anstalt festzuhalten, bis ein Gürtel für sie angefertigt worden war.

Sie werden bemerken, meine Herren, wie eine oberflächliche Untersuchung in diesem Falle zu mancherlei diagnostischen Irrthümern führen musste, da die Kranke, eine frisch Entbundene, selbst beharrlich über ihre Geburtstheile klagte; im Allgemeinen wird die Diagnose auch noch dadurch erschwert, dass Lenden- oder Unterleibsschmerz, Leucorrhö u. dgl. vorhanden ist; als die Untersuchung per vaginam Zerreissungen des Muttermundes oder Granulationen nachweist — was liegt in solchem Falle näher, als eine Metritis anzunehmen, welche in der That bei Weitem häufiger vorkommt als die Erschlaffung der Symphyse? —

Uebrigens masse ich mir nicht an, meine Herren, eine besondere Entdeckung gemacht zu haben, denn dieser Krankheitszustand ist bereits von den Geburtshelfern beschrieben und diese haben ihn aus einer zu grossen Ausdehnung des Kindskopfes erklärt; dieser wirke nach Art eines Keiles, welcher die ohnehin bereits erweichten Symphysen auseinander treibe; vermuthlich war dies bei unserer letztbesprochenen Patientin der Fall, denn diese sagte aus, dass ihr Kind „sehr dick" gewesen sei.

Mein heutiger Vortrag hatte namentlich die Absicht, Sie auf eine bisher wenig bekannte und überhaupt selten vorkommende Erscheinung

aufmerksam zu machen; diese ist sogar so selten, dass sie sich selbst in unseren besseren Handbüchern wie in demjenigen von *Cazeaux* nicht einmal erwähnt findet. An ein so seltenes Ereigniss wird also Keiner so leicht denken und vor einem solchen Fehler möchte ich Sie bewahrt wissen.

Die Bedenklichkeit des Zustandes liegt vornehmlich in der absoluten Behinderung des Gehens und dass es um so länger anhält, je mehr die Kranke sich zum Gehen anstrengt. Es spricht auch kein physiologischer Grund gegen die Möglichkeit, dass ein solcher Zustand sich in eine ungewisse Länge ziehe. Die Erfahrung lehrt uns, dass Ruhe nicht ausreicht zur Heilung, wenn die Diastase erheblich ist. Es erscheint alsdann nothwendig die auseinander getretenen Gelenkflächen auf künstlichem Wege zu nähern.

Aus diesen Betrachtungen ergibt sich sofort die Behandlung: Sie wissen, dass das Gehen auf 2 Beinen eine besondere Festigkeit des Beckens voraussezt; denn sässe das Kreuzbein beweglich auf den Sitzbeinen und wären die Schambeine nicht auf eine solide Weise verbunden, so wäre der Gang nicht möglich, denn diese Verbindungen würden unfehlbar auseinanderweichen. Wirkt also die Erschlaffung der Symphysen hindernd auf die Fortbewegung ein, so muss man sie künstlich festhalten, indem man eine Binde um das aus den Fugen gewichene Becken herumlegt und so dem Mangel an innerem Halt durch einen äusseren Halt zu Hülfe kommt.

Wie Sie sahen, lässt sich eine solche Binde aus dem Stegreif herstellen und in der That genügt eine straff angezogene Serviette vollständig. Zur Herstellung einer soliden und dauerhaften Vorrichtung dient am besten eine Binde aus starkem Zwillich oder Damhirschfell, welche nach Belieben geschnürt werden kann und welche *nicht blos die Beckenknochen, sondern auch die Trochanteren umfassen muss.* Im Nothfalle kann man diesen Apparat auch durch eine Feder aus Stahl verstärken, welche gleichzeitig auf das Kreuz- Hüft- nnd Schambein einwirkt. Bei bedeutender Erschlaffung und sehr starkem Schmerze empfiehlt sich Ruhe, allein jedoch ist dieselbe, wie gesagt, nicht ausreichend; die Bandage ist unentbehrlich und die Frau darf sie selbstverständlich nicht eher ablegen als bis sie ohne dieselbe zu gehen vermag.

Sie haben es soeben selbst gesehen, wie ein ganz einfacher Verband schnelle Abhülfe schafft. Ich kann aber diesen Vortrag nicht schliessen, ohne Ihnen noch zu zeigen, wie diese pathologische Erschlaffung lediglich die Steigerung eines physiologischen Zustandes ist, dessen Endzweck in der Erleichterung des Fötusdurchganges besteht. In der That lockern sich während der Schwangerschaft die Gelenke des Beckens allmählig und gestatten so bei der Entbindung eine mässige Erweiterung des Beckendurchmessers; diese physiologische Erschlaffung kann aber zuweilen excessiv werden und in den letzten Wochen das Gehen erschweren, sie kann es sogar nach der Entbindung ganz unmöglich machen.

Ferner kann während des Puerperiums diese Erschlaffung sich mit Entzündung compliciren und Anlass zu einem tödtlichen Ausgange geben.

Eine 40jährige Frau, unter Nr. 3 des Saales Saint-Bernard, seit einigen Wochen entbunden, war wegen eines Schmerzes aufgenommen, den sie in der rechten Fossa iliaca verspürte und wegen Fiebers, das seit der Entbindung noch nicht nachgelassen hatte. Sie war sehr abgemagert und von Kräften gekommen; die Appetitlosigkeit war eine fast absolute und jeden Abend zeigte sich Frost mit nachfolgender Hitze. Die Lungen boten keinerlei Veränderung; der Uterus zeigte sich nicht empfindlich, auch keinen Ausfluss; ein Beckenabscess war ebenfalls nicht vorhanden und in der rechten Fossa iliaca, wo der Schmerz sitzen sollte, war keine Anschwellung wahrzunehmen; eines Tages sagte die Kranke, dass der Schmerz sich auch auf das Gesäss rechterseits ausgedehnt habe; erst die wiederholte Untersuchung liess uns in dieser Gegend ein Oedem entdecken, mit Schmerzhaftigkeit gegen Druck, namentlich über der rechten Kreuzbeinsymphyse. Es wurde ein dünner Explorativ-Troicart eingeführt und durch diesen mehrere Tropfen eines grünlichen, fötiden Eiters entleert.

Da die Kranke entlassen zu werden verlangte, so konnte der Fall nicht weiter verfolgt werden.

Dagegen wurde im Oktober 1862 eine vor 4 Wochen entbundene Frau auf unsere Abtheilung, Saal Saint-Bernard Nr. 30, aufgenommen, welche am 5. Tage nach der Entbindung einen so heftigen Schmerz in der rechten Hüfte verspürte, dass sie nicht aufzustehen vermochte. Einige Tage später wurde sie von Frost und Fieber befallen und seit 3 Wochen hielt dies Fieber nunmehr an. Der Schmerz hatte sich noch auf die rechte Gesässgegend und die Schambeinsymphyse ausgebreitet und obgleich kein Zeichen von Eiterinfektion vorlag, so sprach ich doch sofort die Vermuthung aus, dass die betreffenden Symphysen der Sitz einer Entzündung und diese die Ursache des Fiebers sei; auch schloss ich aus der Häufigkeit der Frostanfälle, dass es bereits zur Eiterung gekommen sein müsse. Bald wurde das ganze Gesäss ödematös und die Fluktuation in der Tiefe deutlich wahrnehmbar. Ich stach mit dem Bistouri in der Richtung der rechten und linken Kreuzbein-Symphyse ein und entleerte eine grosse Menge Eiter, erhielt auch den Ausfluss durch eine eingelegte Wieke in Gang. Indessen dauerte das Fieber fort und die Kranke starb einige Tage nach der Eröffnung des Abscesses.

Die Sektion ergab, dass die Kreuzbein-Symphysen ihrer Knorpel beraubt waren; auch die Schambein-Symphyse enthielt etwas Eiter und der Knorpel war nur stellenweise angefressen. Der Uterus und seine Annexa waren normal; Metastasen nirgends nachweisbar; in der rechten Fossa iliaca, gleich unterhalb des Muskels ein Eiterheerd, der mit dem entsprechenden Gelenke communicirte.

Beachten Sie, meine Herren, dass diese Kranke daheim d. h. fern von jedem epidemischen Einflusse entbunden wurde und dass 14 Tage vor der Entbindung Schmerz in der rechten Hüfte eingetreten war. Was lehrt dieser Fall? Dass bei frisch Entbundenen die Erschlaffung der Symphysen so schmerzhaft werden kann, dass ein Entzündungsprocess hinzutritt mit oft sehr bedenklichen Folgen. —

# CI. Von der Percussion.

Einfluss des Sensualismus auf die wissenschaftliche Bewegung der Gegenwart und die Richtung der Pariser Schule. — *Pinel* und seine Naturgeschichte der Krankheiten. — *Corvisart*: pathologische Anatomie und Semiotik. — Entdeckung der Percussion durch *Auenbrugger*, der Auscultation durch *Laennec* — mittelbare und unmittelbare Percussion. — Plessimeter. — Würdigung des Studiums der materiellen Veränderungen. — Die Mikrographie und der therapeutische Nihilismus. — Schlussworte.

Meine Herren!

Ehe ich von diesem Lehrstuhle abtrete, lassen Sie mich Ihnen noch einige Worte über die Percussion sagen und bei dieser Gelegenheit einen flüchtigen Blick auf die zeitgenössischen Doktrinen werfen. Man kann von unserer Zeit sagen, dass der herrschende Character in der Anwendung der phisicalischen Untersuchungsmethode auf die Medicin besteht und dass sie einen Ehrgeiz darin sucht, die Schärfe und Präcision der sogenannten exakten Wissenschaften zu erreichen.

Wie Sie wissen, meine Herren, hat die Medizin von jeher unter dem Einflusse der jedesmal herrschenden Philosophie gestanden und dies will so viel sagen, dass jede einzelne philosophische Doktrin in der Geschichte der Medizin eine ihr entsprechende medizinische Doktrin aufzuweisen hat. In der Gegenwart nun herrschen gerade diejenigen Tendenzen vor, welche die Enkel des 17. Jahrhunderts bekennen mussten und es sind dies auch die universellen Tendenzen der zeitgenössischen Wissenschaft.

In der That, welcher philosophischen Richtung er auch angehören mag, so wird doch kein Franzose den erheblichen Einfluss in Abrede stellen wollen, den der Sensualismus auf die wissenschaftliche Bewegung dieses Zeitraums ausgeübt hat.

Mag man sie nun deshalb tadeln oder loben, so wird man jedenfalls zugeben müssen, dass die Philosophen des 18. Jahrhunderts, welche sich, einen Einzigen ausgenommen, zur Lehre des „grossen“

*Locke*" bekennen, und dem Sensualismus eines *Condillac* folgen, nicht ohne Nutzen den französischen Boden von Grund aus aufgewühlt haben.

Auf den Mahnruf dieser theils kenntnissreichen, theils ironischen oder leidenschaftlichen, stets aber durch die Einfachheit ihrer Sprache anziehenden Philosophen, trat die Aera der Revolutionen in's Leben und auf einem so aufgewühlten Boden waren nur völlig neue Institutionen möglich; das sociale wie das wissenschaftliche Recht erfuhren eine Aenderung.

Auch die Medizin hat ihre Revolution durchgemacht; durch die Führung der Vorsehung, von der die Geschichte noch mehrere Beispiele aufweist, erschien der geeignete Mann: *Laennec*, und wurde eine bedeutende Entdeckung gemacht: die Auscultation, und von da an eilte der Geist der Medizin, der ihm ertheilten Direktion folgend, unwiderstehlich fort auf der Fährte der Analyse.

Doch steht die *Laennec*'sche Endeckung nicht allein da; vielmehr war sie durch andere Entdeckungen bereits eingeleitet, aber durch den Widerhall, den sie fand, durch die erstaunlichen Resultate, welche sie lieferte, beherrschte sie die Medizin und gab den Anstoss zu der noch heute massgebenden Bewegung.

Wie schon gesagt, so strebte die Medizin Präcision und Schärfe an und wollte sich den Namen einer exakten Wissenschaft verdienen und da von allen Fächern das Studium der Läsionen d. h. die pathologische Anatomie und das Studium der Symptome d. h. die Semiologie am leichtesten, selbst für mittelmässige Geister zugänglich war, sich auch am meisten zu einer strengwissenschaftlichen Behandlung eigneten, so ergab man sich mit ganzer Seele dieser Richtung. Gegentheils sah man die Therapie, deren Begründung weit complicirter und schwieriger ist, fast ganz vernachlässigt. Man trieb nun in der Medizin Wissenschaft um der Wissenschaft willen, ohne sich weiter um das Wohl der Kranken zu bekümmern; die Krankheit gestaltete sich zu einem Gegenstande des abstrakten Studiums; man beschäftigte sich mit ihr etwa wie mit einer Pflanze, einem Thiere oder einer einfachen physicalischen Erscheinung und die Pathologie sank herab zu einer Naturgeschichte der Krankheiten.

Von diesem Standpunkte schrieb *Pinel* seine „Nosographie": indem er die Krankheitszustände nach Systemen ordnete, sie auf Typen von Arten, Species und Varietäten zurückzuführen suchte, hat er wohl das Studium gefördert, weil der menschliche Geist gern an klar gezeichneten Typen haftet; er hat aber dadurch der Praxis geschadet, weil er selbst an die Wirklichkeit der von ihm geschaffenen Typen glaubte und andere daran glauben machte. Der junge Praktiker aber, der in diesen Doktrinen aufgewachsen war, suchte am Krankenbette vergeblich nach den so ausgeprägten Entitäten, die man ihm auf der Schulbank eingelernt hatte; und ferner brachte diese Lehre noch den weit übleren Nachtheil, dass sie zu einem völligen Nichtsthun, zur Expektation führte, denn der Arzt musste ja an den nothwendigen, fast methodischen Verlauf der Krankheit glauben.

Fast gleichzeitig mit *Pinel* trat *Corvisart* auf, ein Mann von glänzenden Geistesgaben, scharfem und sicherem Urtheil, von klarem und

treffendem Ausdruck und begeistert von dem Studium *Morgagni's*, um in Frankreich die pathologische Anatomie einzuführen. Um ihn schaarten sich die später nicht minder berühmt gewordenen Männer, die *Dupuytrens, Bayles* und *Laennecs*. Mit diesen aber begann eine Reihe von Entdeckungen, deren Zusammenhang ich Ihnen kurz darlegen werde. Sie werden alsdann wieder einsehen, dass in der Wissenschaft Nichts auf den ersten Wurf fertig ist, sondern dass eine Entdeckung die andere einleitet und so wurde durch eine eigenthümliche Verkettung von Thatsachen und Ideen *Auenbrugger* der Vorläufer *Corvisart's* und dieser wieder der Vorläufer *Laennec's*.

Im Jahre 1761 gab ein fleissiger Wiener Arzt, *Auenbrugger*, ein bescheidenes Duodezbändchen heraus, betitelt: „Inventum novum ex percussione thoracis ut signo abstrusos interni pectoris morbos detegendi.“ Dieser Titel hatte den doppelten Fehler, dass er zu lang und zu unverständlich war und so verhallte diese wichtige Entdeckung spurlos in Deutschland, während sie doch dazu bestimmt war, der Ausgangspunkt aller exakten Forschung der Neuzeit zu werden. Vergeblich hatte der Verfasser schüchtern und indirect sein Werk dem Schutze des „illustrissimi *van Swieten*“ befohlen, das Buch fand nur geringen Absatz, sein Verfasser blieb im Dunkeln und starb unbekannt. Im Jahre 1773 gab *Rozièré de Chassagne* eine französische Uebersetzung der Schrift heraus, welche aber ebenso wenig Erfolg hatte. Mittlerweile hatte *Corvisart*, eifrig bemüht wie er war, für die Befunde in der Leiche schon während des Lebens Symptome aufzufinden, aus seinem Lieblingsschriftsteller *Stoll* ersehen, dass die Percussion des Brustkorbes ein wichtiges diagnostisches Hülfsmittel sei bei Brustkrankheiten und so fasste er den für die *Auenbrugger*'sche Entdeckung so förderlichen Gedanken, die ganz in Vergessenheit gerathene Schrift zu lesen; sofort auch übte er die Percussion praktisch aus und demonstrirte sie 26 Jahre hindurch in seinen clinischen Vorträgen auf der Pitié; damit nicht genug, so hatte er sich in den Fällen, wo Percussion und Palpation nicht ausreichend erschienen, gewöhnt, das Ohr an die Brust anzulegen, um so die Herztöne besser zu vernehmen; wie Sie sehen, gelangte er so auf ganz natürlichem Wege von einer physicalischen Untersuchungsmethode zur Entdeckung einer anderen. Indessen hatte *Corvisart* wohl das Talent des Weiterlehrens („vulgarisation“), nicht aber in gleichem Maasse dasjenige der Erfindung. Nur noch ein wenig Nachdenken würde genügt haben, die Auscultation zu entdecken und so seinen Namen unsterblich zu machen; er kam jedoch nicht dazu. Wohl aber befand sich unter seinen Schülern ein junger Arzt von nachdenkendem Wesen, gleich voll von antiker Bildung wie von der modernen Geistesrichtung, *Laennec*, welcher ebenfalls das Ohr an den Thorax anlegte, welcher aber auch besser als sein Lehrer zu auscultiren und zu horchen verstand und so zur Entdeckung der Auscultation gelangte[1])!

Wie ferner *Laennec* auf die Ausübung der mittelbaren Auscultation verfiel, das hat er uns selbst erzählt. Es war im Jahre 1816,

[1]) Genau genommen, war es — wie *Laennec* selbst erzählt, weder *Corvisart* noch *Laennec*, sondern *Bayle*, welcher zuerst unmittelbar auscultirte.
Anm. d. Uebers.

also 50 Jahre nach der *Auenbrugger*'schen Entdeckung, dass *Laennec* bei einer Kranken mit den allgemeinen Erscheinungen einer Herzaffection zu Rathe gezogen wurde; bei dieser ergab wegen des starken Embonpoints das Auflegen der Hand und die Percussion nur wenig Positives und ebensowenig gestatteten „Alter und Geschlecht der Kranken" das unmittelbare Anlegen des Ohres; Angesichts dessen erinnerte sich *Laennec* der bekannten physicalischen Erscheinung, dass wenn man das Ohr an das eine Ende eines Balkens anlegt, man sehr genau das Anklopfen mit einer Stecknadel am anderen Ende hört. Er nahm daher ein Stück Papier, rollte es fest zusammen, setzte es in der Herzgegend auf, hielt das Ohr an das andere Ende und siehe da! er war überrascht, die Herztöne weit reiner und deutlicher als mit unmittelbar angelegtem Ohre zu vernehmen. Demnach ist *Laennec* zu dieser Entdeckung nicht durch Zufall, sondern durch Ueberlegung gelangt.

Nunmehr brachte die von *Laennec* mit grossem Eclat proklamirte physicalische Untersuchung der Brust auf die Idee, wenn auch nicht alle Organe, so doch wenigstens die Secretionsproducte zu untersuchen; man unterzog also den Urin sowie das Blut der chemischen Prüfung, man entdeckte die Albuminurie und lernte die Glycosurie genauer kennen; zur Anämie der Alten gesellte man die Urämie, die Leucocythämie, die Melanämie; die Untersuchung mit dem Speculum wurde vervollkommt und — vielleicht nur zu sehr — verallgemeinert, mit dem Laryngoscop untersucht man jetzt den Larynx, mit dem Ophthalmoscop das Auge und der innere Zustand des letzteren lässt zuweilen auf das Gehirn schliessen. Kurz, die dem Auge gar nicht zugänglichen Organe — wir sehen sie jetzt und alle diese neueren Errungenschaften, wir verdanken sie dem durch *Auenbrugger* und *Laennec* in's Leben gerufenen Forschungstriebe.

Kehren wir nunmehr zur Percussion zurück, so rieth *Auenbrugger* dieselbe durch langsames und leises Anklopfen mit den aneinandergelegten Spitzen der in Extension gehaltenen Finger auszuüben.

Dabei ist es bemerkenswerth, dass *Auenbrugger* thatsächlich bereits *mittelbar* percutirte, denn er räth, auf das wohlausgebreitete Hemde oder mit einem Handschuh auf der Hand zu percutiren, wobei es merkwürdig bleibt, dass *Corvisart* dieses Verfahren verwirft und dafür ein anderes, ganz unzulängliches empfiehlt. Wer eigentlich zuerst auf den Gedanken kam, mittelbar auf den Finger zu klopfen, ist unbekannt, sicher ist nur, dass *Récamier* gewöhnlich diese Methode befolgte. Herr *Piorry* ersann dann als Ersatz für den Finger eine Elfenbeinplatte, die er Plessimeter nannte. Dies war ein wirklicher Fortschritt und Ihnen allen ist dies Instrument wohl bekannt. Man hat es auch von Metall gemacht, doch ist die erstere Form die gebräuchlichste; einer meiner Schüler, Herr *Horteloup*, hat auch Plessimeter aus Cautschouk machen lassen, weil dies einen weniger trockenen Schall gibt. Ein anderer Schüler von mir, Herr *Oldfield*, hat einen Percussionshammer mit einem fischbeinernen Stil in einer kupfernen Scheibe an dem einen Ende ersonnen, den Sie mich öfter in Anwendung ziehen sehen und der auch wider Erwarten ein sehr deutliches Resistenzgefühl vermittelt. Endlich hat mein früherer Assistent, Herr

*Peter*, neuerdings ein Instrument angegeben, welches er Plessigraph nennt und welches sehr geeignet erscheint, um die Grenzen differenter Schallräume auf die Linie in kürzester Frist zu bestimmen[1]). — —

Ziehen wir nun schliesslich mit ganz nüchternen Sinnen die Bilanz unserer Kenntnisse, meine Herren, und fragen wir namentlich nach dem Werthe der uns zu Gebote stehenden analytischen Instrumente und ob sie wirklich die ganze Medizin ausmachen, so müssen wir mit einem entschiedenen *Nein* antworten.

Es hat wahrlich den Anschein, — ich wiederhole es ausdrücklich — als ob seit der *Laennec*'schen Entdeckung die Medizin vom Schwindel erfasst worden sei; man hat sich in übertriebenem Maasse dem Studium der materiellen Erscheinungen hingegeben; es kam Alles darauf an die medizinische Welt mit einem neuen Geräusch'chen oder einer Geräuschmodification, welche dem grossen *Laennec* etwa entgangen, zu beschenken.

Ferner gab man sich dem sonderbaren Glauben hin, dass, weil man nunmehr die Läsionen in einem gewissen Grade vor Augen habe, oder wenigstens ihre Ausdehnung zu bestimmen vermochte, sie auch besser heilen könne. Die innere Medizin begann mit der Chirurgie an Genauigkeit zu wetteifern; der Irrthum war jedoch ein zu handgreiflicher, denn wenn auch die Chirurgie ihre Krankheiten offen daliegen sieht, so curirt sie dieselben deshalb doch sicherlich nicht besser.

Jedenfalls, meine Herren, verdanken wir unseren Vorgängern wie unseren Zeitgenossen sehr viel, denn sie haben die Diagnostik zu einer wunderbaren Schärfe gereift, sie haben aber nur die Semiotik gefördert. Das medizinische Wissen hat zugenommen, die Kunst zu heilen ist stehen geblieben; die therapeutische Experimentation ist eben eine weit schwierigere; die Möglichkeiten sind so zahlreich, die Resultate so unsicher und täuschend, dass man nicht sofort zu einer Schlussfolgerung berechtigt ist und dass diese weit entfernt von einer strengen Beweisführung steht.

Es fragt sich noch, ob die Micrographie in ihrer vorgeschrittensten Fassung, in der Cellularpathologie *Virchow*'s, indem sie unter einer wissenschaftlicheren Form die Atomenlehre des *Epicur* wieder auffrischt, nicht direkt zu einer Vernichtung aller Therapie führt. Denn indem man den lebenden Organismus als einen aus heterogenen und unabhängigen Elementen bestehenden Microcosmus auffasst, verwirft man offenbar jede allgemeine Medication, da eine solche auf so verschiedenartige Elemente nicht einzuwirken vermag. Sie lässt den Menschen über den Zellen vergessen und verliert sich in den Abgrund des unendlich Kleinen.

Stellt schliesslich die Medizin einen Vergleich zwischen ihrem Wissen und Schaffen an, so erkennt sie, dass die pathologische Ana-

---

[1]) Im Original folgt eine sehr lange und begeisterte Empfehlung des Plessigraphen, in welcher der geehrte Verfasser sich doch wohl zu sehr von dem Wohlwollen für seinen Schützling beherrschen lässt. Ich besitze einen Plessigraphen von *Charrière*, habe ihn geprüft und gebe wohl zu, dass man sich daran gewöhnen kann, mit demselben zu percutiren; muss ihn aber sonst, wie ich das schon in meinem Handbuche der Percussion (Bd. I. p. 41.) ausgesprochen habe, als eine höchst unpraktische Spielerei bezeichnen. Anm. d. Uebers.

tomie nicht immer nothwendiger Weise zur rationellen Therapie führt und dass man die Läsionen deshalb, weil man sie besser kennt, noch nicht um so besser curirt. Hier beginnt die Enttäuschung. Da man zu viel erwartete, so verzweifelt man zu schnell und von der Enttäuschung zum Skepticismus ist nur ein Schritt. Wehren Sie, meine jungen Freunde, sich gegen solche Tendenzen. Bereichert wie Sie sind mit den Errungenschaften unserer Vorfahren, ist es an Ihnen, das neue Wissen mit dem alten zu versöhnen und die zeitweilig verschmähte Tradition der Vorzeit wieder zur Geltung zu bringen. Das ist Ihre Aufgabe — eine grosse und schöne Aufgabe — Sie werden sie lösen! —

Und damit wäre ich zu Ende! —

## Schlusswort.

Es sei mir gestattet, dieser nunmehr vollendet vorliegenden Arbeit eine Schlussbetrachtung anzufügen.

Wie schon aus dem Titel hervorgeht, so trat ich auf Ersuchen des Herrn Collegen *Culman* dem Unternehmen erst mit dem 3. Bande bei und ich bekenne zum Schlusse, dass mich die Ausführung der allerdings ziemlich umfangreichen Arbeit nicht gereut; war doch überhaupt der verflossene Sommer vermöge seiner Temperaturverhältnisse mehr zu extensivem als zu intensivem Schaffen disponirend; aber auch abgesehen davon, so wollte ich an die Fortsetzung meines Handbuches der Percussion und Auscultation gehen, erst nachdem ich die Stimmen der Critik über den ersten Band vernommen und die Literatur möglichst vollständig herbeigeschafft.

Für mich hat diese *Trousseau*-Bearbeitung hauptsächlich vom internationalen Standpunkte Interesse geboten: sie hat mich im Fluge durch das clinische Gebiet französischer Denk- und Redeweise geführt und durch diese formelle Seite selbst diejenigen Capitel, deren Inhalt sonst nichts sonderlich Neues bietet, interessant gestaltet. Vermuthlich wird auch mancher Leser von dieser Seite her Geschmack daran finden. Ist zwar die Zeit vorüber, wo wir Deutsche uns vornehmlich mit Uebersetzungen aus französischen und englischen Autoren speisen liessen und den ausländischen Autoritäten im Uebermaasse huldigten, so erscheint mir doch noch heute die deutsche Ausgabe eines *Trousseau* als zeitgemäss schon deshalb, weil dieser Cliniker — so zu sagen — mit einem Fusse im deutschen Lager steht; es werden sich in der That wenige Franzosen finden, welche der deutschen Literatur bis in die Neuzeit in solchem Maasse gefolgt sind, und welche mit solcher Achtung von deutscher Arbeit sprechen, wenn sie auch gegebenen Falls gegen das pedantische und doktrinäre Wesen ankämpfen, das einer nationalen Eigenthümlichkeit gemäss hie und da unseren Studien anklebt.

Was nun diese Vorträge insbesondere betrifft, so unterscheiden sie sich von demjenigen, was man hier zu Lande gewöhnlich unter „Clinik" versteht dadurch, dass sie alles dasjenige in den Kreis der Besprechung ziehen, was bei uns unter der gesonderten Ueberschrift der „speciellen Pathologie und Therapie", der „allgemeinen Patho-

logie“, der „pathologischen Anatomie“ u. s. w. vorgetragen wird. Freilich thu'n sie dies nicht in allumfassender Weise, sondern Verfasser geht je nach persönlicher Neigung oder nach casuistischer Gelegenheit auf den einen oder anderen Gegenstand gründlich, auf einen anderen nur oberflächlich ein. Indem er aber selbst (s. d. Vorrede) diese Vorträge als „des causeries“ bezeichnet, so schneidet er von vornherein selbst den Vorwurf ab, den der an eine knapp und systematisch gehaltene Lectüre gewöhnte Deutsche erheben könnte, nemlich den Vorwurf der ungleichmässigen Bearbeitung und der gelegentlichen Weitschweifigkeit. Dieser letzteren abzuhelfen, wo es nicht auf Kosten des Zusammenhangs geschah, waren die deutschen Bearbeiter wohl berechtigt und so ist z. B. dieser dritte Band um viele Bogen kürzer ausgefallen als das Original. Möchten wir darüber die sprachliche Eleganz und den gedanklichen Schwung, der das französische Werk auszeichnet, nicht ganz verfehlt haben!

Ausser manchem Bekannten enthalten diese Vorträge doch auch vieles Neue, so beispielsweise im 3. Bande im Capitel von der *Adenie*, von der „*Perinephritis*“, von der *Wanderniere* u. s. w. und auch da, wo sachlich nichts Neues vorliegt, bieten die überall eingestreuten, durchweg classischen Krankengeschichten, welche mit einer seltenen Schärfe analysirt werden, Gelegenheit zur Uebung im clinischen Raisonnement und Anregung zur Discussion. Namentlich gilt dies von der *Therapie*, welche für *Trousseau* in altehrwürdiger Weise den Vordergrund alles clinischen Schaffens bildet, welche er im Allgemeinen recht rationell entwickelt und mit einer Unzahl neuer Aperçü's, selbst an scheinbar ganz trivialen Punkten — z. B. der *Kinderdiarrhö*, der *Entwöhnung*, der *Zahnung*, der *Stuhlverstopfung* u. s. w. bereichert. Nicht minder wird die *Balneotherapie* überall eingehend berücksichtigt.

Durch die hier nur flüchtig gezeichneten Eigenschaften dürfte das Werk sich ganz besonders für den Praktiker eignen, namentlich für denjenigen, der nach des Tages Last und Mühen über das soeben Erlebte eine anregende aber nicht kopfzerbrechende Betrachtung zur Hand zu nehmen wünscht, und die äussere Anordnung des Stoffs kommt ihm hier noch dadurch zu Hülfe, dass die Lectüre an jeder beliebigen Stelle aufgenommen und unterbrochen werden kann, ohne dass man den Faden des Zusammenhangs ängstlich aufzusuchen oder im Gedächtniss fortzuspinnen braucht.

So sei denn dies Werk vor allen denjenigen Collegen eine willkommene Gabe, welche neben ihren Collegienheften, Compendien und einigen Journalen auch noch für eine geistvolle Gelegenheitslectüre, ausgehend von einem Cliniker von europäischem Rufe und „ziemlich gealtert in der Praxis“ — sich Platz und Zeit schaffen.

Magdeburg,
im Oktober 1868. **Dr. P. Niemeyer.**

L61 Trousseau, A. 57530
T86cu Medicinische Klinik.
v.3
1868

| NAME | DATE DUE |
| --- | --- |